Oameni de seamă

PETRE TĂUTU

ION CANTACUZINO

Dr. ION CANTACUZINO
(1863—1934)

Ion Cantacuzino a fost una din cele mai de seamă personalităţi ale vieţii noastre ştiinţifice şi culturale din primele trei decenii ale acestui secol. Strălucită întruchipare a spiritualităţii româneşti, el a prezentat lumii într-o sinteză cu totul neobişnuită (prin amploare şi complexitate) virtuţile morale şi intelectuale ale poporului nostru.

Prin calităţile sale deosebite de cercetător, organizator şi animator, doctorul Cantacuzino a înfăptuit în ţară, în funcţie de necesităţile momentului, o însemnată operă în domeniul bacteriologiei, imunologiei, epidemiologiei şi igienei sociale, contribuind, în acelaşi timp, la afirmarea ştiinţei româneşti pe plan internaţional. Alături de E. Racoviţă, D. Voinov şi P. Bujor, el face parte din cea de a treia generaţie de biologi materialişti, patrioţi consecvenţi, animaţi de marile idealuri de justiţie socială ale epocii.

PETRE TAUTU

ION CANTACUZINO

Oameni de seamă

EDITURA TINERETULUI

COPERTA COLECȚIEI DE PETRE VULCĂNESCU

I

LETOPISEŢ CANTACUZINESC

La miazănoapte de Stambul, oraşul bulgar Anhialos este aşezat în calea neguţătorilor ce se duc şi vin pe ţărmul apei largi a Mării Negre. Prin el trec adeseori caravane, bîlciuri, solii şi olăcari, ceambuluri turceşti, gloate de robi cu lanţuri de gît, dar şi cetele cazacilor de la Crîm care lovesc cetăţile otomane.

În a doua jumătate a veacului al XVI-lea trăieşte aici, în mare cinste, un neguţător foarte bogat, grec din os împărătesc, pe nume Mihai Cantacuzino [1]. Atîtea avuţii strînsese, încît în 1571, după bătălia de la Lepante, el a putut dărui sultanului 15 corăbii noi, dobîndind apoi multă ascultare în faţa vizirului Mohamet Sokolli şi a sultanului însuşi. În 1576, el este numit cămăraş al ocnelor împărăteşti — „vameş mare al sării" — iar un an mai tîrziu devine primul neguţător şi blănarul seraiului, adică belzfactor sau chiurcibaşa. Faima lui este atît de mare, încît istoricul Gerlach îl socoteşte căpetenia grecilor („princeps hodie graecorum"), iar poetul Gheorghe Etolianul îi închină versuri pline de admiraţie. Influenţa sa se face simţită şi în sînul bisericii ortodoxe, căci, scrie Odobescu, „nu se făcea patriarh, nici arhiereu în biserica Răsăritului care să nu-i dea lui mită". Atît Gerlach — într-o scrisoare către confratele său Martin Crusius — cît şi cronicarul grec Malaxós arată că prin intrigile sale şi ale unui alt Cantacuzino, Anto-

nie zis Monoret, a fost înlocuit Ioasaf, mitropolitul Țării Romînești. Pricina acestei schimbări a fost iscată de jignirea adusă lui Ion, fratele lui Mihai Cantacuzino de către doamna Chiajna, acea „muiere capeșă și dăunoasă", soția lui Mircea Ciobanul.

Faptul că Mihai Cantacuzino, urmașul împăratului bizantin Ioan al VI-lea Cantacuzino, nu are altă poziție în Imperiul otoman este explicabil prin aceea că grecii nu au mai avut dreptul de a ocupa funcții politice în administrația turcească. Ei se îndeletniceau doar cu negustătoria sau îmbrățișau meseria de oșteni, cunoscuți fiind ca stratioți, armatoli sau draci în armatele italiene, franceze sau nemțești.

Mihai Cantacuzino chiurcibașa are purtările unui cîrmuitor, căruia, întocmai vorbelor lui Neculce, „nu-i era urîtă datoria și-i era dragă și mîndria". Amestecat în toate treburile bănești, avînd cuvînt greu la Poartă la înscăunarea domnilor români, ca și autoritate printre capii bisericii Răsăritului, el are și îndeletniciri de cărturar, întocmindu-și o bibliotecă vastă și de valoare. Palatul său de la Anhialos „nu-l ținea mai puțin de douăzeci mii galbini... toți îl cinstea cu numele de arhonta, iar turcii, minunați d-a sa dibăcie, îl poreclise și Șaitan-Ogli (fiul dracului), și cu toate că el obicinuia să călărească prin oraș pe o mușcoaie sau catîrcă, cu veșminte nu prea falnice, opt ciohodari și ianiceri împărătești îl însoțeau pretutindeni".

Dar vine o vreme cînd „nice mintea nu slujește, nice prietenii, nice banii", fiindcă turcii „țin și ei prietășugul ca cîinii vinerea", după vorba iscusită a lui Neculce. În mai 1578, Șaitanoglu este sugrumat în palatul său, din ordinul sultanului Selim I. Fiul său cel mare, Andronic, este întemnițat împreună cu alte rude. Cauzele acestui asasinat nu sînt prea bine cunoscute, dar probabil că în afară de dorința însușirii avuțiilor Șeitănești, au mai avut însemnătate intrigile (și pungile cu galbeni) doamnei Chiajna, precum și o veche răfuială de familie, întreținută de un nepot de soră, Constantin Paleologu.

Lipsită de căpetenie, familia Șeitănești fuge din împărăție și se așază, sub oblăduirea veneției, în

insula Creta. Dobîndind mai apoi iertarea Porții, copiii lui Șaitanoglu se reîntorc la Anhialos. Andronic, fiul cel mare — care avea 25 de ani la moartea tatălui său — ajunge să obțină din nou o oarecare influență politică și va sprijini la vreme domnia lui Mihai Viteazul. Socoteli bine chibzuite hotărăsc de fapt această alegere : viitorul domn fusese negustător în imperiu și devenise una din căpeteniile marii boierimi, iar pe deasupra, Cantacuzineștii se înrudesc cu unii boieri munteni, soția lui Neagoe Basarab, Milița-Despina, descinzînd din acest neam blagorodnic. Intențiile marilor feudali de a înscăuna domni „pămînteni" în locul celor străini sînt sprijinite de bogătașii greci, care au interese importante în Țara Românească.

Din cei opt copii ai lui Andronic, băieții, șase la număr, vor părăsi curînd casa, risipindu-se cît mai departe de Țarigrad. Dimitrie se stabilește în Crimeea ; Mihai ajunge în Moldova și capătă rang de postelnic, pe la 1621 ; Toma, trimis ca sol turcesc la Moscova, Enache și Iordache se așază și ei pe pămînturile Moldovei, pe la 1630. [2]

Fratele cel mic al acestor Șeitănești, Constantin, se oprește în Țara Românească, poate în jurul anului 1611.

Ce va fi văzut oare Constantin în clipa cînd a pășit pe malul stîng al Dunării ? De o parte și de alta, pe ambele țărmuri, pămînturile par lăsate în părăsire. Pe luciul apei se zărește rar cîte o luntriță de om sărman și mai adeseori cîte un barcaz turcesc sau un caiac „înzăvonit", purtînd ieniceri „groși la cap, cărunți la peri". La preț de zece ceasuri de drum, deșertul acesta se transformă în pămînt mănos, grînele se coc sub streașina unei imense bolți albastre, și întreaga țară capătă o culoare de fantastică bogăție.

În fuga rădvanului, noul călător zărește bordeiele subpămîntene, văruite în față, în care se adăpostesc trudiții făuritori ai acestor bogății. Cîteva care cu coviltire de rogojină, încărcate cu saci, îi taie, scrîșnind, drumul pentru o clipă. Oamenii satelor știu să găsească pășunea grasă pentru mioare, să semene și să culeagă grînele ; ei sînt cei care dau pîinea și vinul,

carnea și poamele, îmbelșugînd cele două cete de exploatatori, turcii și boierii. Birurile de tot soiul, corvezile pentru oștile otomane îi îngenunche din ce în ce mai tare, mereu datornici la curtea boierească, muncind cu îndemînare într-o temniță largă cît o moșie. Pentru alungarea foamei lor nu le mai rămîne decît cultura meiului, cereală ieftină, care cere o îngrijire rudimentară și pe care nu o consumă nici turcii, nici boierii. Roata anotimpurilor le aduce adesea, cu fiecare mișcare a ei, un neîndurător alai de necazuri, răsărit din alianța factorilor naturali și sociali : „primăvara cu multă răceală și stricăciune în roade și nesocotite păgînești porunci... vara cu lăcuste, pă alocurea cu secetă multă, cu lipsă dă pîine, cu moarte în dobitoace, cu zarvă și grele răzmiriță ; toamna cu multă lipsă și pagubă în obiciuit bișiugul ei".

Copleșiți de urmările jafului meticulos și violent, oamenii se ascund în păduri, „începînd și satele a se răsipi de păsul ce era pă țară", iar alții se vînd ca „rumâni", rămînînd numai cu sufletele. Cunoscător al acestei situații, secretarul italian al lui Petru Cercel, Franco Siveri, scria că țăranii „sînt foarte rău tratați de stăpînii lor, încît cu greu pot să-și cîștige prin munca lor cele necesare vieții și să plătească și birul obișnuit către principe". În asemenea condiții, nesupunerea la munci, fuga de pe pămînturi, haiducia și răscoala devin forme firești ale împotrivirii țăranilor împotriva avaniei stăpînilor.

Fiul lui Șaitanoglu pătrunde astfel în țară în clipa intensificării luptei între clase, cînd țăranii încearcă să reziste cu deznădejde tuturor jecmănitorilor, aspirînd la condiții minimale de trai și la o libertate foarte relativă, punînd cu simplitate, dar cu hotărîre, acea întrebare notată mai tîrziu de Dimitrie Cantemir : „Cum, cu singură numai tăcerea spre robie și supunere veșnică ne vom lăsa ?"

Constantin Cantacuzino nu este însă călătorul imaginat de Bălcescu, împins să recunoască, din fierbinte dragoste de țară, că poporul român era atunci „cel mai nenorocit, cel mai asuprit dintre toate popoarele"

și că la sate „sărăcia și ticăloșia întristează privirea". Rădvanul său gonește spre București, cetatea de scaun a domnitorului, capitală cu intermitențe — pînă la 1659 — unde se ridică palate mărețe. Călătorul trece pe lîngă apa Dîmboviței, în calea căreia sînt așezate mori și grădini de zarzavat, străbate mahalele închircite ale cavafilor, rotarilor, papugiilor, lăcătușilor și postăvarilor, trece prin ulițele strîmbe ale Tîrgului de Jos, ca să ajungă pînă la curtea domnească.

Orașul cuprinde vreo 30—35 000 de suflete, o așezare cu vii contraste, în care trăiesc zgomotos cele opt grupuri sociale ce alcătuiau pătura neomogenă a orășenimii : boieri, slujbași la domnie, slujitori, clerici, negustori, meseriași, țărani și țigani robi. Ulițele și piețele sînt pline de larmă vavilonică în jurul tarabelor încărcate de mărfuri scumpe sau de rînd, pe care le laudă cu îndîrjire negustorii pămînteni, dar și italieni, greci, armeni și turci, în fața slujnicelor, a unor gură-cască și a cerșetorilor, în vreme ce copiii, desculți, în praf, chinuie cîte un cîine hoinar. Prăvăliile sînt din scînduri, oferind bună hrană focului, ca și casele simple, cu un cat, învelite cu trestie și șindrilă, cu garduri ce ies dezordonat în uliță, după buna vrere a proprietarului. Nici hanurile, nici casele boierești, circumscrise în curți vaste, nu sînt construite din materiale prea durabile ; în totul, un oraș în plină dezvoltare economică, de o culoare specifică aparte, nici al apusului, nici al orientului.

Aici, Cantacuzino pătrunde în miezul crizei regimului feudal, aflîndu-se în fața luptei duse în jurul scaunului domnesc de grupurile din ce în ce mai eterogene ale marii boierimi. Acestea urmăresc înlocuirea statului feudal centralizat domnesc printr-un stat feudal boieresc și tutelarea domnitorului. Lupta pentru dominație duce nu numai la intensificarea relațiilor iobăgești și la surparea obștiilor de țărani liberi, dar, într-o măsură din ce în ce mai mare, și la asuprirea orășenilor meșteșugari și a micilor boieri cu slujbe militare, „roșii" de țară. În scopul măririi exploatării și a netezirii drumului spre putere, un pact mutual turco-boieresc grupează o partidă de boieri

pămînteni care se folosește de o diversiune antigrecească pentru a potoli dreapta mînie a celor asupriți. Boierii nepămînteni sînt înfățișați poporului drept „greci leșinați", dornici de îmbogățire, care trebuie judecați cu „matca focului". Lupta pentru putere dintre cele două facțiuni boierești capătă, aparent, un caracter naționalist. De fapt, așa cum arăta cu dreptate A. D. Xenopol, mobilul adevărat al luptei din sînul clasei stăpînitoare era asigurarea dominației economice și politice, acapararea slujbelor cu beneficii mari și dobîndirea imunității fiscale.

Aceasta este, în linii mari, situația politică în Țara Românească în clipa sosirii lui Constantin Cantacuzino la București. Ducînd la început un trai modest, econom din fire, înzestrat cu un teribil simț politic, el trece în partida boierilor pămînteni. Poziția lui se întărește repede, ajungînd pe la 1625 mare postelnic în divanul domnesc, adică într-o dregătorie considerată izvor de avuții. El devine unul din favoriții lui Matei Basarab, care-i dă ca soție pe o rudă a sa, pe Elina (Ilinca), fata lui Radu-vodă Șerban.

De la Matei Basarab, Elina primește înapoi moșiile pierdute de tatăl său mazilit, precum și un mare loc domnesc în București, cuprins între bulevardele centrale de azi, cheiul Dîmboviței, Lipscani și strada Colței. În mahalaua Sfinții Apostoli (zisă a Arhimandritului sau a mînăstirii Tîrnovului), la capul podului Cilibiului, se va clădi, între 1627—1630, casa Cantacuzinilor. Aici se vor naște cei 12 copii ai marelui postelnic, șase băieți și șase fete. Cu un simț deosebit pentru întemeierea „casei" sale pe potrivite legături de sînge, Constantin Cantacuzino își va mărita fetele cu mari boieri, iar pe băieți îi va căpătui cu slujbe domnești.[3] Păstrînd vechea fală a familiei, el are grijă de învățătura odraslelor sale, aducîndu-le dascăl grecesc (pe Pantelimon Ligaridis) și întocmindu-și o scumpă bibliotecă din „multe cărți elinești, latinești, franțozești, turcești."

În scurtă vreme de la căsătoria sa, marele postelnic trece în rîndul celor mai bogați și mai puternici boieri munteni. În familia lui se concentrează trei din cele

mai însemnate averi: aceea a lui Mihai Viteazul, averea Basarabilor şi aceea a boierilor Mărgineni. La sfîrşitul veacului al XVII-lea, Cantacuzinii posedă de-a dreapta şi de-a stînga Oltului, de la munte la Dunăre, cele mai multe şi mai mănoase moşii, case, biserici, mori, turme, cirezi, păduri.[4] La Coeni-Mironeşti, pe moşia bunicii Elenei Cantacuzino, se ridică un palat îmbrăcat în porfir şi marmură colorată, cu grădini şi eleştee vrednice de toată admiraţia. Casele de la Filipeştii de Tîrg, construite pe la 1650, sînt „zidiri princiare mai frumoase decît acelea din capitală", după mărturia lui Paul de Alep, vestit călător prin ţara noastră, însoţitorul patriarhului Macarie al Antiohiei.

Constantin Cantacuzino păstrează marea postelnicie pînă în 1651, cînd se retrage la moşia lui de la Filipeşti, deoarece nu este în relaţii bune cu noul domn, Mihnea al III-lea, care caută să limiteze privilegiile marilor boieri şi să ducă, împotriva sfatului lor, o politică vădit antiotomană. O caracterizare favorabilă a personalităţii postelnicului apare în Letopiseţul Cantacuzinesc, unde el este arătat „om bun", „vrednic de slujbă" şi patriot. Fapt este că la mazilirea lui Gh. Ghica (1659—1660), cînd turcii plănuiau să transforme Ţara Românească într-un paşalîc sub Mustafa-paşa, Constantin Cantacuzino contribuie cu autoritatea şi abilitatea lui la salvarea situaţiei. Vizirul Mehmed Köprülü („Chiupriuliul") îşi schimbă planul şi lasă pe postelnic să aleagă domn pe cine va voi, fiindcă ştia că acesta „grăieşte drept şi ţine cu raiaoa împăratului şi pohteşte bine săracilor". Noul domn, Grigore Ghica, cu toate că făgăduise „să-l aibă ca pre tat-său", dă ordin ca postelnicul să fie sugrumat, în decembrie 1663, în trapezăria mînăstirii Snagov. În acest mod, domnul se descotoroseşte de cea mai puternică şi mai influentă personalitate politică din sînul boierimii muntene.

În jurul acestui asasinat s-a stîrnit una din cele mai violente polemici ale veacului, pe drept cuvînt denumită „intensă activitate de publicistică", întreţinută prin numeroase acte de dezvinovăţire, de reabi-

litare, care se reflectă şi pe plan literar în *Poveste de jale şi pre scurt asupra nedreptei morţi* şi în nuvela istorică a lui I. Voinescu, scrisă pe la 1860 şi intitulată *O răzbunare sublimă*.

Inteligenţi, puternici, abili politicieni, urmaşii marelui postelnic încearcă să aducă oarecari soluţii crizei regimului feudal. Unul dintre băieţi, Şerban, ajunge domnitor între anii 1678—1688 şi elaborează un plan politic îndrăzneţ, cu totul opus intereselor boierimii, tocmai prin proiectul de a restabili autoritatea domnească, de a deveni „samodărjăţ", singur stăpînitor, cum spune cronicarul. Înalt şi vînjos, cu o figură impunătoare, „cît să sperea... şi păgînii şi alte ţări", înzestrat cu „minte şi chibzuială mare", Şerban-vodă Cantacuzino „pohteşte" realizarea unui stat feudal de tip apusean întărit politiceşte, cu o domnie absolută şi cu dinastie ereditară, urmărind totodată unirea cu Moldova, sub oblăduirea familiei lui. Relaţiile sale diplomatice cu curţile imperiale de la Viena şi Moscova demonstrează curajul şi perseverenţa domnitorului, pentru realizarea — prin orice mijloace — a unei oarecari independenţe faţă de Poartă. El urmăreşte înfăptuirea unei politici externe proprii, cu tendinţe rusofile, prudentă faţă de austriecii „eretici" şi vizibil antiturcească.

Fratele său, însă, marele stolnic Constantin, se împotriveşte acestui program, uneltind — după spusa cronicarilor — otrăvirea domnitorului şi înscăunarea lui Constantin Brîncoveanu. Acesta afectează relaţii prieteneşti cu marii boieri, vizitîndu-le moşiile şi lăsîndu-se condus, o bucată de vreme, de marele stolnic. Împăcarea partidei Cantacuzineştilor cu celelalte grupări boiereşti nu ţine mult, stolnicul Constantin, „hoţul bătrîn", convingîndu-se în cele din urmă de valoarea planului întocmit de fratele său. El va pune la cale, deci, omorîrea lui Brîncoveanu şi împreună cu fiul său, Ştefan, noul domn, va contribui la stingerea „casei" acestuia. Planul cantacuzinesc — împărtăşit şi de Dimitrie Cantemir, căsătorit cu Casandra, fiica lui Şerban-vodă — este preluat de Constantin şi Ştefan Cantacuzino, ambii nefiind acum „odihniţi să slu-

jească... împăratului turcesc... ci umbla de amesteca lucrurile cu nemții și cu moscalii și cu alte neamuri cu gînd... să să rădice cu război asupra turcilor pe carii biruindu-i să rămîie supt stăpînirea creștinilor". Politica aceasta de independență (dar nu întru totul „națională") se încheie și de astă dată cu moartea celor doi Cantacuzini, în carcerele de la bostangi-bași. Capetele lui Ștefan-vodă și ale stolnicului Constantin, tăiate, golite și umplute cu cîlți, sînt aduse, ca dovadă a îndeplinirii pedepsei, vizirului de la Adrianopole. În Țara Românească este înscăunat primul domn fanariot.

Rolul jucat timp de mai bine de o jumătate de veac de boierii Cantacuzini în istoria politică a țării noastre este deosebit de însemnat, dar tot atît de important este și rolul lor în evoluția culturală, în lărgirea orizontului intelectual al societății feudale. Spiritul umanist, pasiunea cărturărească răzbat dincolo de urîțenia mijloacelor politice, ca semne ale unei transformări a omului medieval.

Iată-l, de pildă, pe Șerban Cantacuzino, fugit la Constantinopol de teama Ghiculeștilor. Prieten cu spătarul Nicolae Milescu, el înțelege truda acestuia pentru realizarea primei traduceri integrale și unitare, în limba română, a Bibliei. În posesia acestui manuscris, o dată ajuns domn, Șerban Cantacuzino asigură, pe cheltuiala lui, și prin conlucrarea mai multor iscusiți cărturari, traducerea definitivă și tipărirea cărții la 1688, operă monumentală de o deosebită importanță pentru dezvoltarea limbii literare. Potrivit obiceiului, o prefață apologetică este întocmită de patriarhul Ierusalimului, Dosithei, în care acesta îl compară pe Șerban-vodă cu episcopul Ulfila, creștinatorul goților, refăcînd totodată, cu minuțiozitate, genealogia întregii familii.

Contribuția Cantacuzinilor munteni la înflorirea picturii și arhitecturii din Țara Românească în a doua jumătate a veacului al XVII-lea se întemeiază pe sprijinirea unor tendințe înnoitoare, sub influența discretă și asimilată a Renașterii italiene tîrzii, prin rafinarea și laicizarea concepției artistice. Cei doi

mari zugravi realiști ai țării, Pîrvu Mutul și Constantin Zugravul, sînt pictorii de curte ai familiei Cantacuzino, ceea ce dovedește gustul artistic modern și sigur cu care au fost înzestrați acești feudali.

Perioada de inițiativă politică a Cantacuzinilor coincide perioadei de maturitate artistică, împlinite prin constituirea stilului muntenesc („brîncovenesc"), în care se observă echilibrul dintre construcție și decorație, meșteșugul alegerii și repartizării volumelor, expresia degajată și simțul culorii. Monumentul cel mai reprezentativ al veacului, mînăstirea Hurez — unde o frescă înfățișează întreg neamul cantacuzinesc — este ridicată sub isprăvnicia lui Pîrvu Cantacuzino. Ctitoriile spătarului Mihai Cantacuzino, care avea cunoștințe temeinice de arhitectură, sînt construcții „elegante și pitorești", ce stîrnesc admirația specialiștilor, încîntați deopotrivă de frumusețea ansamblului și a detaliilor.

De numele acestuia se leagă și înființarea celui dintîi spital din țară, spitalul Colțea din București, inaugurat probabil la 14 decembrie 1704. Mihai Cantacuzino cumpără proprietatea clucerului Colțea Doicescu, așezată în apropierea Curții domnești și a vămii (caravasaralei) bucureștene, înălțînd aici — pe lîngă spital — o biserică din piatră, trei paraclise, o școală slavo-română „de științe" (a doua după cea de slovenie reorganizată de Șerban-vodă la biserica Sf. Gheorghe Vechi) și o școală pentru învățămîntul muzicii bisericești.

Ideea înființării unui spital „de streini" — „dar nu de bolnavi ce pătimesc de alte boli trupești și de boala ciumii, ci numai de bolnavi de cei cu răni și buboși" aparține spătarului însuși, animat de dorința de a crea un așezămînt spitalicesc după modelul celor văzute în călătoriile sale prin Egipt, la Viena și Veneția. Dar el a primit, de asemenea, unele sfaturi din partea fratelui său, stolnicul, precum și din partea celor doi medici legați de casa Cantacuzineștilor : Iacob Pylarino și Ioan Papis Comnen, care studiaseră ambii medicina la Padova. Spitalul Colțea se construiește după modelul spitalului venețian Ospedale di S. Lazzaro e

Mendicanti. El are două săli, o spițerie, iar în curte un puț propriu, ferit de adăparea vitelor.

Tot aici se înființează și o societate de frățietate — „prima societate romînă de ajutor și prevedere", care are un caracter religios : în schimbul unei cotizații anuale de un leu, „fratele" are asigurat sărindarul și veșnica pomenire la biserica Colțea.

Dar personalitatea cea mai de seamă a Cantacuzinilor munteni, cărturarul de prestigiu al culturii Țării Românești, rămîne, fără îndoială, stolnicul Constantin, om politic, istoric de factură modernă și umanist „veritabil, superior din acest punct de vedere lui Miron Costin", după judecata critică a lui Al. Piru. Evoluționist convins, chiar în spiritul lui Heraclit („că nimic supt soare iaste stătătoriu, ci toate cîte sînt în curgere și în mutări sînt zidite"), stolnicul nu crede în neclintita statornicie a raselor, popoarelor și limbii, „că nici un rod osebit de oameni în veci poate rămînea în lume". Folosind izvoare inedite, el scrie o istorie a Țării Românești în care argumentează temeinic unitatea de neam și de limbă a românilor din cele trei țări : „Însă rumânii înțeleg nu numai ceștea de aici, ce și den Ardeal... și moldovenii..." Modificarea conștiinței naționale, pregătită prin lupta comună împotriva turcilor, se reflectă cu deosebită putere în opera originală a stolnicului, care știe să polemizeze savant cu denigratorii originii poporului român. Mînuind abil metoda istoriei comparate, el arată cu mîndrie rolul de stăvilar viu al românilor în calea expansiunii otomane — „ca un zid bun și tare" — cu conștiința îndeplinirii unui sacrificiu întru apărarea culturii europene.

În timpul studiilor sale la Padova — unde a admirat operele antichității, la care face dese aluzii — stolnicul a întocmit și cea dintîi hartă geobotanică a țării (1700), ceea ce sugerează atracția sa pentru științele naturii. Această hartă va fi folosită de secretarul lui Brîncoveanu, A. M. Del Chiaro (în lucrarea sa *Istoria delle moderne rivoluzzioni della Valachia)* și apoi de Dimitrie Cantemir în *Descrierea Moldovei.*

Familia Cantacuzino dobîndeşte astfel mare fală şi putere în special între anii 1630—1716, cu toate duşmăniile iscate şi cu toate grozăviile ce s-au abătut asupra ei. Fiul cel mare al postelnicului, Drăghici — zis Mărgineanu ori Măgureanu, după reşedinţa lui de la Măgurenii de pe apa Prahovei — ajunge spătar sub Radu-vodă Leon, „vrednic boiariu de slujbă", cunoscut şi respectat de turci. Numit de Bălcescu „vrednic patriot", datorită poziţiei sale antilevantine, el moare otrăvit de doi greci. Unul din fiii săi, Pîrvu — „om iscusit era şi acesta" — ajunge mare logofăt pe la 1665. Pe acest fir genealogic [5], urmărind trecerea generaţiilor prin Pîrvu, mare stolnic, Ioan, mare paharnic, şi Iordache, mare clucer, ajungem la marele vornic Constantin, bunicul profesorului Ion Cantacuzino, iubitor de domnie din vanitate, una din figurile negative ale Revoluţiei de la 1848.

II

UN DUH FIERBE ÎN LUME

În secolul următor, al XIX-lea, Cantacuzineştii, siguri pe poziţiile lor, rămîn mai departe aceiaşi mari boieri influenţi, dar nu mai au nici o iniţiativă politică însemnată. Cei mai în vîrstă se fac apărătorii ordinii vechi, intrînd în clasa „tombaterelor", adică a bătrînilor retrograzi, rămaşi la moda orientală, cu tombatera pe cap şi cu libadeaua pe umeri [6]. Cei tineri, deşi născuţi în „larma ideilor nouă", sînt adepţii unui spirit moderator, de tip eliadesc, tocmai într-o perioadă de puternic avînt revoluţionar, în care fiecare deceniu statorniceşte şi mai apăsat frontiera dintre vechi şi nou.

Micile concesii făcute liberalismului de către cei bătrîni se datoresc uneori fricii de ridicol, alteori servesc intenţii politice ascunse, dar nu reprezintă îndeobşte modificări de ordin ideologic. Această înnoire superficială, epidermică a fost înţeleasă chiar de Eliade : „Ne-am schimbat numai vestmintele... ne-am ras barbele, ne-am lepădat papucii şi ceacşirii... şi credem că am schimbat şi ideile cele vechi ale fanariotismului şi ale ianicerismului".

Cînd marele vornic Constantin Cantacuzino şi-a dat jos barba şi s-a îmbrăcat „nemţeşte", boierul Alecu Filipescu l-a apostrofat cu batjocură în glas : „Of... of... Costache, s-ar răsuci în mormînt Şaitanoglu de-ar şti că ţi se vede fundul ciacşirilor".

„Europenizarea" vornicului face parte însă dintr-un plan politic bine studiat. Pregătindu-se să devină domn, boier Costache doreşte să fie scutit de întîmplări neplăcute ca acelea prin care trecuse înaintea sa Alecu Ghica. La înfiinţarea miliţiei naţionale — în conformitate cu tratatul de la Adrianopol — generalul Kiselev sfătuise pe şeful oştirii, boierul Al. Ghica, să nu se prezinte cu anteriu şi caftan în faţa tinerilor săi ofiţeri îmbrăcaţi în uniforme europeneşti. Cu destulă jale în inimă, după o apariţie penibilă, Ghica a trebuit să-şi tundă barba şi să îmbrace uniforma armatei. Ca unul ce aspiră la domnie, deci şi la conducerea oştirii, Cantacuzino se pregăteşte din vreme şi renunţă, bravînd, la splendida sa îmbrăcăminte bizantină...

Dar semnele noilor prefaceri sînt mult mai adînci şi mai multiple.

Dacă încă de pe vremea lui Şerban-vodă Cantacuzino unii boieri şi înşuşi domnitorul apar interesaţi de dezvoltarea micii industrii, acum o nouă clasă, burghezia, devine posesoarea celor mai multe „stabilimente" industriale cu caracter capitalist. Acumulînd sume mari de bani, comercianţii, cămătarii şi arendaşii imită purtările şi traiul boierilor, alergînd după ranguri. Vrînd-nevrînd, boierimea trebuie să recunoască existenţa burgheziei chiar în textul Regulamentului Organic, declarînd-o a fi „dintre cele mai însemnătoare" clase sociale. Dar ea nu este încă destul de puternică şi de pregătită ca să lupte pentru cucerirea puterii politice, practicînd, tocmai datorită diletantismului ei în treburile politiceşti, un sistem de „convenţii" cu boierimea liberală — tendinţă care va determina constituirea unei coaliţii de lungă durată.

Marii boieri reprezintă, cu toată destrămarea vizibilă a feudalismului, o clasă dominantă. O dată cu intrarea ţării în orbita schimbului capitalist de mărfuri, producţia agricolă devine marfa cea mai de preţ pentru export. Atraşi de noile posibilităţi de cîştig, moşierii urmăresc sporirea acestei producţii, exploatînd excesiv munca servilă şi transformîndu-şi moşiile

într-un fel de „întreprinderi" producătoare de plus valoare.

Această acțiune face și mai clară lupta dusă în timpul elaborării Regulamentului Organic în favoarea întăririi intereselor boierilor (proprietari) și calificarea Regulamentului de către Marx ca „o expresie *pozitivă* a goanei după supramuncă" și „un codice al muncii de clacă", în pofida faptului că acest act a fost „o lege fundamentală" care a modernizat unele „instituții" din cele două țări românești. Astfel, chestiunea agrară constituie temeiul întregii politici boierești și nimănui nu-i va fi îngăduit să strice vechile rînduieli, decît cu mari riscuri. Chiar în rîndurile revoluționarilor pașoptiști reforma agrară nu a fost susținută decît de unii dintre ei, în frunte cu Bălcescu, aripa moderată susținînd cu tărie satisfacerea intereselor imediate ale burgheziei. De aceea, pentru marii boieri reacționari Regulamentul Organic rămîne „frumoasa constituție", iar Revoluția de la 1848 — o „rebeliune izvorîtă din acel duh al comunismului".

În această perioadă de mari prefaceri, în care o nouă pătură socială începe să se definească și să se afirme, în care un tineret ce împărtășește idei noi, de libertate, încearcă să dea glas năzuințelor maselor populare, viața lui Constantin Cantacuzino se desfășoară cu suișuri îndelung pregătite și cu coborîșuri puțin vătămătoare. Omul observă, nu fără curiozitate, semnele unor transformări în concepții și moravuri, dar le împinge undeva, la periferia rînduielilor cunoscute, a căror definitivă statornicire trebuie apărată. De altfel, întreaga protipendadă respiră vîntul înnoitor — fiindcă așa e moda — însă îl alungă din încăperile în care se discută grav treburile moșiei de către boierii bătrîni, îmbrăcați în frac, purtînd solemn jobenul, dar așezați turcește. Calitatea adaptării este destul de ieftină, adaptarea însăși fiind încredințată unui strat îngust al conștiinței, încît strălucirea împrumutată are în ea ceva stins dinainte.

Boierii încep să-și schimbe sofalele pe canapele franțuzești, cumpără covoare de Aubusson, pendule,

lumînări şi carete de la Beci (Viena), atîrnă pe pereţi tablouri (de valoare infimă) în rame aurite şi îşi aduc bucătari străini. Lecturile se fac cu oarecare superficialitate. În biblioteca Marietei Cantacuzino — probabil fiica marelui clucer Iordache — găsim *Arta iubirii* a lui Ovidiu, tradusă în limba franceză, *Viaţa şi amorurile cavalerului de Faublas*, în 14 volume, şi *Aventurile lui Telemac* în italieneşte, ceea ce arată o alegere întîmplătoare a cărţilor, întrucît opera umanistă a lui Fénelon stă alături de povestea unor facile intrigi amoroase.

De fapt, numai datorită îmbinării cinismului cu rafinamentul, cel care pretinde că citeşte în original operele lui Voltaire, Rousseau şi Mably mai poate anunţa prin gazete vînzarea robilor săi, lăudîndu-le sumar calităţile.

Personalitatea lui Constantin Cantacuzino este alcătuită şi ea din acelaşi aliaj. Nobleţea şi dragostea lui pentru artă nu depăşesc dimensiunile privilegiilor boiereşti. Inteligent şi mîndru, cultivat, influent în unele cercuri străine, el este înfăţişat cu fineţe şi precizie de către consulul austriac din ţară drept un „om de o foarte mare capacitate, de o învăţătură întinsă şi adîncă, spirit vioi, foarte pregătit pentru afacerile publice, dar fals şi intrigant ; fără probitate... viclean şi fără credinţă, călcîndu-şi fără scrupul cuvîntul, este puţin stimat într-o ţară totuşi destul de demoralizată şi în care oamenii de bine se pot număra". Dacă mai adăugăm aici şi caracterizarea lui Bolintineanu : „Îi place banul, ca să-l risipească, de aceea îl adună de oriunde poate, cu orice preţ", portretul, întregit cu semnele munificenţei senioriale şi ale cupidităţii, pare complet.

Căsătorit cu Zoe Slătineanu, viitorul vornic are din această căsătorie patru odrasle : o fată, Alexandrina, şi trei băieţi — Ion (tatăl profesorului Ion Cantacuzino), născut în 1825, Grigore şi Adolf.

În iarna anului 1829, Constantin Cantacuzino este numit de generalul Kiselev în comitetul de salubritate publică, împreună cu boierii Alecu Filipescu şi Barbu Ştirbei şi cu specialişti ca doctorii Estiotis şi

Grünau. (Acest comitet nu trebuie alăturat celor trei comisii cu rol sanitar care funcţionau pe atunci : Comitetul carantinelor, Comisia doctoricească a Bucureştiului şi Comitetul caselor făcătoare de bine. Primele două comisii sînt puse sub conducerea unică a doctorului Constantin Estiotis, „mai mare doctor al Prinţipatului", începînd din iulie 1830, iar din 1831 se creează şi postul de inspector general al carantinelor, post acordat lui Nicolae Mavros, omul de încredere al lui Kiselev.)

Comisia din care face parte şi Cantacuzino redactează un „Regulament pentru starea sănătăţii şi paza bunei rînduieli în politia Bucureştilor", care cuprinde „chibzuiri pentru cîte privesc la ale sănătăţii, curăţenia şi buna orînduială", precum şi numeroase reguli şi proiecte. Pentru sistematizarea oraşului se prevede, printre altele, degajarea şi îndreptarea malurilor Dîmboviţei, alinierea şi lărgirea unor străzi, închiderea unor uliţe „de prisos", secarea bălţilor, iluminarea „ca la Londra", stabilirea definitivă a pieţelor şi promenadelor.

Un an mai tîrziu, Cantacuzino este ales de către deputaţii mahalalelor în primul sfat orăşenesc al Bucureştiului. Vechea stemă a oraşului, Buna Vestire, este înlocuită cu o prefigurare a dreptăţii : o femeie în picioare, ce ţine în mînă o cumpănă. Era, evident, o dorinţă ceva mai greu de realizat, aceasta a instaurării justiţiei sociale. Iată un exemplu direct, printre multe altele : cînd sfatul administrativ propune ca sumele necesare îmbunătăţirilor să fie obţinute prin taxarea mărfurilor intrate în oraş, măsura urmăreşte evitarea contribuţiilor marilor boieri la investiţii de interes obştesc !

La o statistică efectuată acum — „un eveniment demn de remarcat", după părerea lui Dan Berindei — sfatul constată că Bucureştiul adăposteşte peste 60 000 de suflete în 10 000 de case. El este văzut de diplomatul francez Bois le Comte ca un „amestec de frumoase palate şi sărace bordeie", o imagine „împestriţată a unei perioade de tranziţie", cu un mozaic de „principii, de idei şi de obiceiuri contrarii". Opinia

lui este împărtășită și de tînărul ofițer prusac, von Moltke, pe la 1835 : „cea mai amară sărăcie se arată lîngă luxul cel mai triumfător, și Asia cu Europa par să se atingă în acest oraș".

Străzile încep să fie pavate cu bolovani de rîu, ca Podul Mogoșoaiei (fostul Pod al Tîrgului din Afară și în viitor Calea Victoriei), pe unde se întorc seara, în carete, boierii ce s-au plimbat la Băneasa. [7] O dată cu căderea întunericului se aprind felinarele, iar carele cu butii de stropit împrăștie atmosfera prăfoasă și aduc o veselă răcoare. Nu departe de Podul Mogoșoaiei, în grădina numită a Cișmigiului, se ascund încă rațe sălbatice în trestiile vechiului lac al lui Dura.

Tot din acea statistică a anului 1831 se desprinde faptul că în diferitele „văpsele" (sectoare) ale orașului există cam 100 de „fabrici", de fapt mici ateliere meșteșugărești — cum ar fi povernele de ulei ori de rachiu, tăbăcăriile, „fabricile" de lumînări, de găitane, de basmale de nas, de săpun și două tipografii. Una dintre acestea din urmă aparține, din 1830, lui Eliade, care a cumpărat tiparnița doctorului Caracaș [8]. În semn de adîncă venerație pentru dascălul său, Gheorghe Lazăr, el așază presa chiar pe locul unde fusese patul învățatului patriot, într-o casă de lîngă biserica Mavrogheni.

Din documentele consultate de I. C. Filitti reiese că vornicul politiei Bucureștilor, Constantin Cantacuzino, a mai deținut și alte funcții, ca de pildă aceea de efor al Teatrului și director al „țăremoniilor și al veseliilor obștești". Fără îndoială că noile sale însărcinări îi sînt acordate în virtutea culturii sale întinse și a unor calități de organizator și de administrator.

Înființarea unui teatru național a fost visul neîmplinit al lui Dinicu Golescu, boierul în care amuțise trufia de clasă și care înființase în 1827 „Soțietatea Literală Românească", împreună cu Eliade și Ion Cîmpineanu. Aceeași dorință vie este împărtășită și de tinerii patrioți liberali ce entuziasmaseră

publicul de la Sf. Sava, prezentînd în 1818 pentru prima oară în romînește *Zgîrcitul* lui Molière (tradus de profesorul Erdely, prietenul lui Lazăr), iar apoi *Ecuba* lui Euripide (cu Eliade în rolul principal !), și care, sub direcția lui Aristia, încercaseră să reprezinte în salonul casei lui Nicolae Ghica piesa lui Racine, *Britannicus*, tradusă de Iancu Văcărescu. Într-o scrisoare către Negruzzi, Eliade își amintește de clipele înălțătoare petrecute „în mijlocul zidurilor celor sfărîmate din Sfîntul Sava", cînd „tremurînd cu mîna pe compas și pe cretă ne făceam lecția", săvîrșind acele „minuni ale dragostei și hotărîrii" pentru limba și cultura românească.

Sînt aici îmbinate într-un aliaj specific atît admirația pentru „luminata" Europă, cu care intelectualii noștri intră în mai strîns contact, cît și înflorirea simțămîntului național și patriotic, din imboldul căruia Gh. Lazăr dorea intrarea poporului român în „ocolul cel proslăvit al celorlalte popoare luminate".

Fie din pricină că împărtășește părerea boierilor vechi despre graiul național (socotit „limba mojicilor" și lipsit de „vorbele științei"), fie din motive politice, Constantin Cantacuzino nu se arată a fi prea zelos în realizarea unui teatru național. Mai întîi, pentru că unul din efori, Iancu Văcărescu, nu este bine văzut de către stăpînire, din cauza ideilor sale progresiste, și în al doilea rînd, pentru că adversarul său politic, Ion Cîmpineanu — care-și eliberase robii și suprimase corvezile, dînd pămînt țăranilor — joacă un rol preponderent, în asociere cu Eliade, în formarea teatrului și la înființarea Societății filarmonice.

Al doilea fiu al boierului Costache, Grigore Cantacuzino, va moșteni interesul tatălui pentru teatru, devenind în două rînduri director general al teatrelor (1882—1887 și 1889—1898), traducînd diferite piese, dar stîrnind ironia lui Macedonski ce l-a descris ca „om cu falnic creier / Era ce a fost în viață, rămas și în moarte greier".

În 1842, Constantin Cantacuzino candidează — fără succes — la domnie și este numit ministru de externe în guvernul rivalului său norocos, Alexandru Ghica. Ceva mai tîrziu, intrînd în conflict cu domnitorul, ministrul de externe se vede înlocuit din toate slujbele. De fapt, Cantacuzino intrigase scoaterea lui Ghica din scaunul domnesc. Supărat de atîta „nerecunoștință", marele vornic părăsește țara, călătorind la Brașov sau la Viena, dar locuind mai mult în Țarigrad, unde uneltește din nou căderea lui Ghica și apoi pe aceea a noului domnitor, Gheorghe Bibescu. Abia atunci cînd primește asigurările că va fi ales domn, se întoarce pe neașteptate la București, unde urmărește să-și sporească popularitatea, jucînd cărți cu marii boieri sau asistînd la cîte o „soarea" artistică.

În timpul revoluției burghezo-democratice de la 1848, caracterul lui Constantin Cantacuzino apare în deplina lui alcătuire. În vîrstă de 57 de ani, ambițios și viclean, el ajunge să fie agreat deopotrivă de sultan și de țar, datorită opiniilor sale conservatoare. În tabăra lui Fuad-efendi de la Cotroceni, boierul este numit caimacam al Țării Românești, la 13 septembrie, în timp ce în Dealul Spirii roate de pompieri și o parte din locuitorii mahalalelor bucureștene cădeau într-o baie de sînge, în luptă cu oastea turcească. Înfruntînd pe Fuad, numai Bălcescu și frații săi de luptă au tăria să se opună și să ceară tragica rezolvare a dilemei: „Moarte mai bine decît Regulament". Revoluționarii sînt arestați de îndată și soarta lor de peregrini este pecetluită.

Deși îl cunoaște bine pe Bălcescu, îi știe valoarea de istoric — întrucît i-a împrumutat documente cantacuzinești, — precum și boala de care suferă, noul caimacam nu mișcă un deget pentru îmblînzirea pedepsei tînărului revoluționar. În seara sentinței de exilare, un mare bal are loc în casa Cantacuzineștilor.

Deși a luptat pentru înfrîngerea revoluției, el nu se va sfii să declare mai tîrziu, chiar lui Bălcescu

— așa cum reiese dintr-o scrisoare a acestuia — că a lucrat pentru binele patriei și pentru salvarea principiilor revoluției.

Deși cunoaște, de asemenea, pe Grigore Alexandrescu, găzduit la țară de un alt Cantacuzino, caimacamul nu ezită să demită poetul, bănuit de simpatii cu revoluționarii, din funcția de secretar al cancelariei statului. Zelos în aplicarea măsurilor de reprimare, Cantacuzino, conștient de importanța circulației ideilor, pedepsește pe cel ce scrisese în *Anul 1840* : „un duh fierbe în lume" — „a lumei temelie se mișcă, se clătește, / Vechile-i instituții se șterg, s-au ruginit".

Ținînd să pună mîna pe domnie, caimacamul face apel și la rudele sale din Rusia, pe care le roagă să înștiințeze cercurile imperiale de opiniile sale politice favorabile întăririi Regulamentului Organic. Cel puțin așa reiese dintr-o scrisoare a generalului Rudolf Cantacuzino, scrisă la moșia Kantakuzinka de lîngă Voznesensk, la 7 mai 1849, scrisoare ce pare un răspuns la intervențiile rudei sale.

Caimacamul Cantacuzino se amăgește singur : el nu va fi domnitor niciodată. În urma Convenției de la Balta Liman, în Muntenia este numit Barbu Știrbei, fratele lui Gheorghe Bibescu, care promisese mai mulți bani turcilor.

Armatele rusești și turcești ocupă întreaga țară și întreprind cu severitate dezarmarea tuturor revoluționarilor, dăruind fierarilor armele distruse.

Pierzînd orice speranță de domnie, fostul caimacam va rămîne totuși un personaj activ pe scena politică a țării. La un banchet dat în cinstea lui Cuza, în preajma alegerilor, primul toast este ținut de bătrînul boier Costache. Fostul vornic și caimacam numără acum aproape 60 de ani ; hainele europene nu-l mai stînjenesc, trufia bizantină este mult domolită. Printre „colegii" săi politici se află acum și fiul său cel mai mare Ion, participant moderat la Revoluția din 1848.

Într-adevăr, Ion Cantacuzino, ca și frații săi, a fost unul dintre „coconii" revoluționari, care au fu-

gărit pe teribilul maior Lăcusteanu, unul din cei mai agresivi contrarevoluționari. Împreună cu alți tineri „rebeli", ei amenință să dea foc casei maiorului dacă acesta nu se dă prins. Ca toți reacționarii înrăiți, Lăcusteanu are o concepție curioasă despre democrație : după ce intenționase să pună tunurile să tragă în revoluționari („să isprăvesc o dată cu trădătorii"), acum, la un pas de pedeapsa cu moartea, se arătă indignat că „rebelii" nu-i asigură „libertatea conștiinței"...

În seara zilei de 13 septembrie, Ion Cantacuzino se află și el la Cotroceni, în rîndurile revoluționarilor.

Arestat o dată cu aceștia, stă în frig, nemîncat, într-unul din corturile turcești, alături de doctorul Crețulescu, pe atunci medic primar la spitalul Pantelimon. A doua zi, Ion Cantacuzino este eliberat, întrucît caimacamul, tatăl său, își pusese obrazul pentru dînsul.

El se străduiește să obțină iertarea celor care-i erau mai apropiați. Astfel, după trei zile de închisoare, doctorul Crețulescu este eliberat și pedepsit numai cu destituirea din post.

În romanul său *Un om între oameni*, Camil Petrescu îl prezintă ca student în medicină, ceea ce ni se pare eronat. Doctorul Crețulescu nu vorbește despre Ion Cantacuzino ca despre un coleg mai tînăr, iar numele său nu apare printre studenții români de la Paris în lista lui Ion Ghica. El va face studii de drept, ce vor justifica numirea lui ulterioară ca ministru de justiție.

I. C. Cantacuzino nu este însă un extremist, un „ultra", ci un moderat, mai curînd pătruns de lozincile lui Eliade, gen „folos pentru toți, cu paguba nimănui", ori „nici dreptate celor mulți, nici silnicie celor puțini".

Un deceniu mai tîrziu, Cantacuzineștii, tată și fiu, se mută de pe o bancă pe alta în Adunarea electivă, aliindu-se partidei naționale atunci cînd observă că numărul de voturi întrunit de I. C. Cantacuzino (propus și el la domnie) este prea mic : 5

voturi față de 30 cîte are Gh. Bibescu, susținut de conservatori. Dar marea vie a poporului silește pe deputați să aleagă pe unul din membrii partidei naționale, și la propunerea lui Vasile Boerescu este votat în unanimitate Alexandru Ioan Cuza. Retrăind vechile idealuri ale tinereții, cînd revoluționarii de la 1848 vorbeau despre o Românie „liberă, una și nedespărțită", I. C. Cantacuzino își dă cu emoție votul.

Se știe că o bucată de vreme — pînă în decembrie 1861 — Principatele Unite au avut două guverne separate. În primul guvern din Muntenia, sub președinția lui I. Filipescu, este ales și Ion C. Cantacuzino.

El va participa în mai multe din guvernele lui Cuza, ca ministru de justiție, apropiindu-se de domnitor în prima parte a domniei acestuia. Astfel, în afară de participarea lui la primul cabinet unionist, îl vom găsi prezent în guvernul „căii de mijloc" al lui Crețulescu (27 martie 1859), în acela al lui Barbu Catargiu (30 aprilie 1861) și apoi în guvernul condus de Dimitrie Ghica (19 iulie 1861). Cabinetele ministeriale se schimbă foarte des în timpul domniei lui Cuza; unele dintre ele nu au măcar durata unui anotimp. Bolintineanu arată cu acest prilej că „domnitorul nu se hotărî a merge nici cu liberalii, nici cu boierii, nici nu avea o partidă a sa credincioasă și capabilă".

Opoziția împotriva lui se face repede simțită în momentul în care chestiunea agrară, scumpă lui Cuza, stîrnește dezbinări în Adunare. I. C. Cantacuzino iscălește și el moțiunea care se opune dizolvării Adunării de la 29 ianuarie 1861, moțiune care lovește direct pe Cuza, precum și contraproiectul din 1863, care critică politica domnitorului ce merge pe un drum „rătăcit și vătămător". Așa se înjghebează încetul cu încetul „coaliția monstruoasă" care a determinat abdicarea lui Cuza, coaliție alcătuită numai din unii boieri și o parte a burgheziei. Sub protecția loviturii de stat de la 2/14 mai 1864, care dăduse „în cap boierilor", Cuza poate trece la în-

făptuirea reformei agrare. Era și timpul. Masele țărănești începuseră să se miște, încît prin desființarea iobăgiei domnitorul „a ferit țara de catastrofa unei cumplite răscoale țărănești" — scrie Radu Rosetti. Sabotată de moșieri, niciodată aplicată pînă la capăt, reforma lui Cuza a avut, totuși, o importanță excepțională pentru dezvoltarea economică a țării noastre, pregătind terenul pentru trecerea la producția agricolă capitalistă. „Monstruoasa coaliție" și-a luat curînd revanșa, pregătind cu multă dibăcie îndepărtarea lui Cuza. O dată cu înlăturarea domnitorului, se instaurează în țară regimul burghezo-moșieresc.

La 10 mai 1866, în primul guvern al lui Carol I, condus de Lascar Catargiu, Ion Cantacuzino este din nou numit ministru, ca reprezentant al unei linii politice moderate „de centru".

Căsătorit cu una din fetele generalului Mavros, el își petrece ultimii ani ai vieții într-o relativă izolare, în mijlocul familiei sale.

Neamul Mavros își are obîrșia tot în Grecia, în Moreea („Peloponis") pe care turcii au luat-o cu război de la venețieni în timpul domniei lui Ștefan Cantacuzino. Probabil că în urma acestui tragic eveniment, cîțiva descendenți ajung în Țara Românească, unde, pe la 1784, un Ianache Mavros este făcut vel-paharnic. Generalul Nicolae Mavros — poate fiul acestui Ianache — își cîștigă faima în epoca regulamentară, „servind — după afirmațiile doctorului Pompei Gh. Samarian — cu aceeași credință și neînchipuit zel interesele țării noastre și ale Europei în general".

Înainte de 1829, granițele Țărilor Române erau deschise, adevărate porți sfărîmate prin care treceau nestînjenite nu numai armatele turcești, dar și dușmani încă mai primejdioși, fără chip omenesc : molimele. Holera și ciuma bîntuiau pustiitoare de la un cap la altul Țările Române, care deveniseră calea de răspîndire a epidemiilor din Orient spre Occident. În 1830, generalul Pavel Kiselev hotărăște să ia cele mai aspre măsuri pentru oprirea epidemiei

de ciumă care apăruse atunci. Întemeindu-se pe prevederile Regulamentului Organic, el înființează cordoane sanitare și carantine la Dunăre și la Prut.

Numit inspector general al carantinelor, Nicolae Mavros, ofițer în armata rusă, are de îndeplinit o dublă sarcină : „să vegheze cu străşnicie la aplicarea regulilor carantinești contra ciumei, care bîntuia cu furie dincolo de Dunăre... (iar) prin controlul riguros al liniei Dunării... să supravegheze orice mișcare a turcilor".

El izbutește, într-adevăr, să împiedice răspîndirea în țară a epidemiilor izbucnite în Balcani.

Activitatea pe tărîm sanitar a lui Nicolae Mavros nu s-a oprit aici. Deoarece era însărcinat „cu toate cele ce privesc cauza privegherii a stării sănătății dinlăuntrul țării", el s-a străduit pentru înființarea unor spitale „vremelnice", necesare tratării bolnavilor de boli venerice și pentru asigurarea fiecărui județ cu cîte un medic ce avea și atribuții antiepidemice. De aceea Barbu Ştirbei, domnitorul, mulțumește public lui Mavros „pentru concursul ce ne-a dat la întocmirea spitalurilor prin județe".

Totodată, Mavros face parte din comisia ce trebuie să cerceteze starea celor trei spitale din București — *Iubirea de oameni* (Filantropia), *Colțea* și *Pantelimon* — și felul în care boierii epitropi administrează aceste spitale. Constatările sale nu constituie un motiv de mulțumire. Spitalele sînt dărăpănate, „sfeterisirile" numeroase, de unde „puțina îngrijire de care se bucurau bolnavii, lipsa de curățenie a încăperilor și aerul vicios". Pentru curmarea acestei situații, se înființează o epitropie unică a caselor făcătoare de bine, care va deveni mai tîrziu Eforia spitalelor.

În 1849, caimacamul Constantin Cantacuzino va găsi neschimbată situația la spitalul Colțea : „Cea mai mare necurățenie și neorînduială domnește peste tot, nu numai pe scări și coridoare, dar și în odăi", spiritul de ordine al fostului sfetnic al orașului fiind contrariat, deopotrivă și de faptul că doctorii, felcerii și îngrijitorii nu se aflau la posturile lor,

încît „n-am găsit pe nimeni să-mi spuie numărul bolnavilor" — după cum declară indignat caimacamul.

Amestecat în aceste probleme sanitare, Mavros nu întîrzie să înţeleagă necesitatea organizării învăţămîntului medical românesc. Sprijinind eforturile doctorului Nicolae Creţulescu — în luptă cu Eforia care împiedica dezvoltarea Şcolii de mică chirurgie de la spitalul Colţea — Mavros intervine şi el pe lîngă domnitorul Barbu Ştirbei, arătînd necesitatea organizării acestui „institut, a cărei înfiinţare au produs bune rezultaturi". [9]

Activitatea ca inspector al carantinelor în cea mai bogată zonă arheologică a ţării în acel moment îi trezeşte lui Mavros gustul pentru arheologie şi numismatică. Asemenea preocupări îl apropie de alţi colecţionari pasionaţi (August Treboniu Laurian, poetul Cezar Bolliac, maiorul Papazoglu, G. G. Papadopolo şi Vladimir de Blaremberg). El se ia la întrecere cu cumnatul său, banul Mihalache Ghica, în sondarea terenurilor care adăposteau încă netulburate rămăşiţele vechilor civilizaţii, provocînd destule neajunsuri cercetării arheologice prin activitatea lor dezordonată de diletanţi.

Mavros îşi rezervă o zi din săptămînă — marţea — în care lucrează de dimineaţa pînă seara în cabinetul său. Colaboratorii lui sînt Laurian şi Bolliac, „unul pentru studiul de medalii antice şi schimburi de dublete... celălalt pentru citirea şi transcripţiunea de inscripţiuni lapidare". Către sfîrşitul vieţii, el donează întreaga sa colecţie Muzeului Naţional de Antichităţi, fapt care-l va determina pe Odobescu să-l numească „generosul" ori „binecuvîntatul donator".

Iubitor de literatură, Mavros adună în casa lui pe cîţiva din marii scriitori ai timpului. Căsătorit a doua oară cu Sevasta Şuţu, are de la ea două fete, pe Maria — soţia lui Ion C. Cantacuzino — şi pe Saşa (Alexandra) — soţia scriitorului Ion Ghica. Pe baza mărturiilor acestuia din urmă, ştim că în cabinetul lui Mavros a citit Nicolae Bălcescu textul

Cîntării României — a cărei paternitate este și astăzi discutată. Bălcescu lua parte, din 1847, la ședințele de lucru ale arheologilor din casa Mavros.

La Muzeul Național de Antichități a rămas portretul în ulei al donatorului: un bărbat cu trăsături energice, cu pometii puțin ieșiți în afară, privire pătrunzătoare, aparent rece.

Regăsim la Maria Cantacuzino cîteva trăsături din fizionomia și caracterul tatălui său, dar parcă mai multă exuberanță și optimism, ceea ce concordă cu opinia tuturor celor care au cunoscut-o de aproape. Înlocuind lipsa de documente cu o intuiție nu lipsită de logică, te crezi în fața unei personalități deosebite, ce exercită o atracție neîndoielnică, manifestată nu prin farmec fizic ori blîndețe, ci, dimpotrivă, prin forța sentimentelor și a gîndirii. Surîsul ei trebuie să fi fost inteligent, nuanțat și contagios.

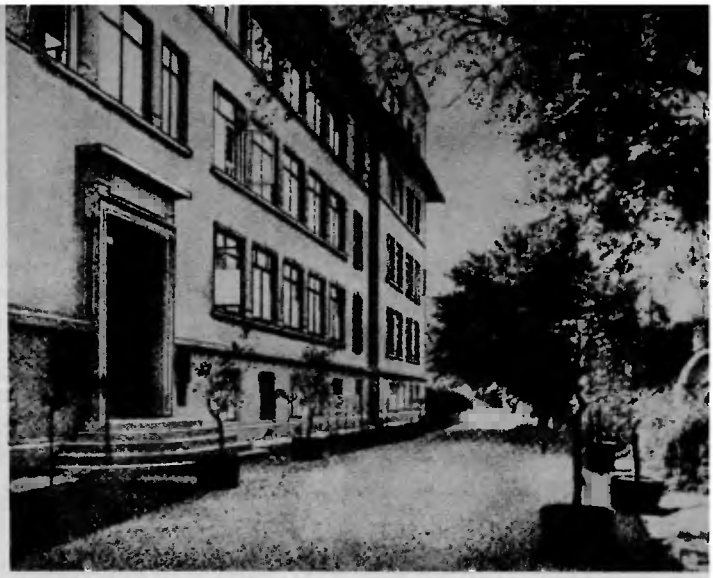
Punînd alături portretul lui I. C. Cantacuzino, pe fața căruia plutește o undă de dezamăgire, ești îndemnat să crezi că viața în familia aceasta a avut ceva din caracterul matriarhatului, întărit de o maternitate generoasă, care a adus pe lume șapte fete și un singur băiat, Ion, viitorul savant umanist al țării noastre.

III

1863—1883

În seara zilei de 13 noiembrie 1863, casa din București a Cantacuzineștilor este în plină forfotă. Se născuse — în sfîrșit! — un băiat. Patru fetițe — Zoe, Sevastia, Alina și Constanța — așteaptă curioase să-și primească fratele. El va fi înscris în registrul de nașteri al bisericii Crețulescu, sub numele de Ion, fiu al lui Ion C. Cantacuzino și al Mariei, născută Mavros. În anii următori, băiatul însuși va trăi clipe asemănătoare la apariția celorlalte surori — Elena, Olga și Maria — căci numărul mare de fete în familia unui Cantacuzino este aproape o tradiție.

Cum poate să arate o casă îndestulată în care cresc șapte fete și un băiat? Păpuși, leagăne, panglici colorate, gherghefuri, mingi de joc, zaharicale, cărți cu poze — hîrjoană, veselie, înlăcrimări trecătoare, plimbări cu trăsura prin oraș sau la moșie. Pe înserat, copiii stau roată în jurul mamei, care le citește basme dintre cele mai frumoase. Ei se minunează de isprăvile lui Alexandru Machedon, se tem cînd piratii prind corabia în care se află Theagen și Haricleea sau rîd de poveștile din *Istoria poamelor* cînd mărul era logofăt, cireașa mare comis, iar știrul armaș. Pentru copii, *Istoria surpării Troadei* și necazurile troienilor ori poveștile



Institutul «Dr. Ion Cantacuzino» din București

În laboratorul profesorului Cantacuzino *(Album–prof. dr. Mesrobeanu)*

din *Halima* sînt izvoare nemărginite de bucurie şi visare.

Alteori, fetele mai mari cîntă împreună cu mama la clavirul din salon şi toţi simt farmecul muzicii care-i învăluie. Trecuse vremea în care pianul era socotit „vasul necuratului" şi „prilej de decădere", vremea în care boierii spărgeau cu toporul pianul soţiilor — după cum ne povesteşte Ion Ghica. În Bucureşti există acum un conservator de muzică şi declamaţie şi Societatea pentru învăţătura poporului român, la seratele căreia se cîntă muzică de Bach şi se comemorează centenarul naşterii lui Beethoven.

Micul Ion se formează astfel într-o atmosferă de bun gust artistic, îndrumat cu atenţie şi perseverenţă de o mamă „care era ea însăşi o admirabilă cunoscătoare a literelor şi a artei, în ce au mai înalt şi mai rafinat".

Părinţii săi sînt destul de bogaţi ca să-i aducă profesori străini, potrivit obiceiului familiilor boiereşti de după 1800. Spre deosebire însă de Costache Negruzzi, care ştia pe de rost stihuri greceşti din tragediile lui Eschil, dar nu putea citi în limba ţării, Ion Cantacuzino începe învăţătura limbilor latină şi elină la opt ani, ştiind bine româneşte. Cu ajutorul lui Opitz, pedagog adus de la Berlin, ajunge să descifreze versurile şi înţelepciunea lui Horaţiu, iar cu preotul Papadiamantopol traduce din *Prometeu*, al lui Eschil : „Prin mine învăţat-au Răsăritul, / Nesigurul Apus al aştrilor. / Le-am dat descoperirea cea mai grea, / Ce-i numărul, cum litera s-aşeze, / Pe mama Muzelor, Memoria, / Isteaţă-n meşteşuguri, plăsmuiri..."

Astfel, încă de la vîrsta de opt ani, Ion Cantacuzino începe să pună temelia acelei culturi solide şi profunde care a stîrnit admiraţia tuturor celor ce l-au cunoscut. În plină maturitate, era în stare să recite pasaje întregi din poeţii greci sau latini, ori îşi uimea colaboratorii cu uşurinţa cu care citea în original operele marilor medici ai Antichităţii.

O fotografie ne arată un copil cu ochi negri, curioşi, puţin melancolici, pătrunzători, cu părul

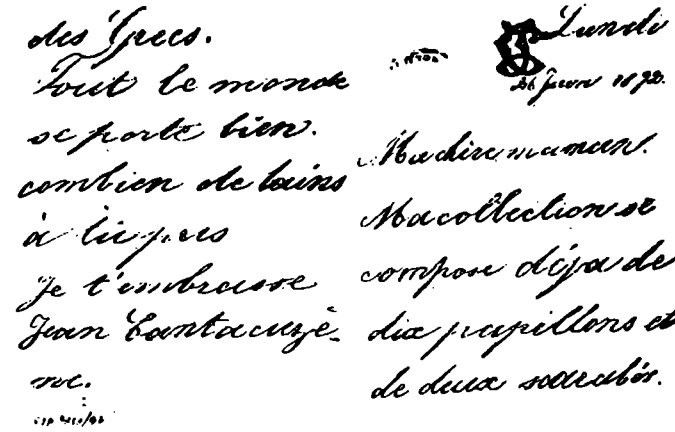
negru, bogat, neîmblînzit, ce trece puțin peste urechi. În locul zulufilor și pletelor la modă, nesupunerea părului aspru îți dă impresia neobișnuitului și îți sugerează părerea că micul vlăstar cantacuzinesc nu mai aparține cetei răsfățate de copii de boieri. Obrazul fraged și gura delicată contrastează plăcut. Simți că în miezul acestui arbust fragil stă ascunsă, ca seva, o voință din cea mai tare esență. Lumea înconjurătoare îi apare acum nemărginită, demnă de a fi cunoscută în tot ceea ce are mai măreț, mai minunat.

În primii ani de școală, Linné citește cărțile de istorie naturală ale lui Pliniu cel Bătrîn, care socotea că „necunoașterea naturii este una din cele mai mari ingratitudini". La opt ani, Haeckel descoperă o lume nouă în povestea aventurilor lui Robinson Crusoe. Cam pe la aceeași vîrstă, Darwin începe să adune insecte moarte și scoici. Manifestate de timpuriu și dezvoltate rapid, aceste preocupări sînt indiciile certe ale unor aptitudini de naturalist, care hotărăsc adesea evoluția ulterioară, statornicind înclinațiile și preferințele de studiu.

Ion Cantacuzino trăiește, chiar din pragul copilăriei conștiente, pasiunea pentru natură. În 1872, într-o scrisoare adresată mamei, plecată la băi, la Marienbad, după ce servește cu o delicioasă seriozitate informații despre o pisică, nu uită să pretindă o carte promisă despre insecte, pentru ca după cîteva zile să anunțe încîntat: „Colecția mea se compune de pe acum din zece fluturi și doi scarabei" (mss. Acad. R.P.R., nr. 26573). Deprins cu jocuri utile, el introduce de fiecare dată cîte o șaradă pe teme de zoologie, nerăbdător să controleze dezlegările mamei... Dacă răspunsul nu sosește, copilul scrie cu ciudă, fiindcă nici un joc nu pare mai frumos ca atunci cînd mama, care le știe pe toate, se lasă o clipă surprinsă.

Numărul insectelor adunate crește vertiginos, încît, peste un an, băiatul declară mîndru surorii sale mai mari, Sevastia, că posedă peste o sută de fluturi. Între timp începe să și ierborizeze.

Adună plante și le lipește, uscate, pe foi de hîrtie groasă. Prinde să le recunoască; află numele lor științific, sub îndrumarea noului său pedagog, elvețianul Rolland, repetitor pentru limbile franceză și



Scrisoare din copilărie („Colecția mea se compune..."). *Bibl. Acad. R.P.R. nr. 26.573*

germană, care-i predă totodată elementele necesare instrucțiunii sale generale. N-ar trebui să ne mire dacă am afla vreodată că jocul corespondențelor de nume ar fi continuat și la botanică : „frageda" sulcină a poetului Alecsandri se cheamă *Melitotus officinalis*, garofițele „pîrguite-n foc de soare" sînt *Dianthus carthusianorum*, după cum „oaspeții de soare", ciocîrliile, poartă și în latinește un nume zglobiu, *Alauda arvensis*.

Metoda e posibilă dacă ne gîndim că într-o operă de tulburătoare vibrație poetică, în *Réveries du promeneur solitaire*, Rousseau întrebuințează ca un naturalist denumirile latinești pentru a indica plantele descoperite de el în jurul Parisului, sau dacă

aflăm că Goethe a fost atras către ştiinţele naturii, familiarizîndu-se cu termenii specifici, în urma discuţiilor auzite în casa medicului şi botanistului Ludwig.

Exersîndu-se în redarea plantelor şi animalelor văzute sau studiate, Ion ajunge să mînuiască îndemînatic peniţa şi culoarea, dezvoltîndu-şi totodată aptitudinile pentru desen. Hărţile geografice întocmite de el la vîrsta de 13 ani păstrează cu fidelitate stilul modelului, îndeosebi atunci cînd elevul reproduce hărţile vechii Dacii. Grija pentru amănunt şi curăţenia prezentării sînt evidente. În afară de conştiinciozitate şi interes, munca aceasta adunată într-un atlas propriu constituie şi o premisă pentru viitor; graţie educaţiei care a ştiut să-i înfloreáscă însuşirile, încă din copilărie, Ion Cantacuzino s-a putut afirma ca o personalitate multilaterală. Savantul va desena şi va colora cele văzute la microscop cu aceeaşi hărnicie a copilăriei, materialul strîns de el în cartoane alcătuind astăzi un album inedit de biologie.

La începutul anului 1878, către sfîrşitul războiului (turcii încheiaseră armistiţiul), Ion, în vîrstă de şaisprezece ani, este trimis în Franţa la învăţătură. Adolescentul priveşte cu multă seriozitate desfăşurarea evenimentelor istorice şi îl bănuim aplecat asupra hărţilor, urmărind înaintarea eroică a „curcanilor" noştri. Bănuiala este întemeiată pe insistenţa cu care Ion, în Elveţia, în vara aceluiaşi an, cere ştiri privitoare la purtarea turcilor în Bosnia, care, în urma hotărîrilor Congresului de la Berlin, trecea sub administraţia austriacă. Entuziasmul tinereţii sale ce vibrează la cauza libertăţii popoarelor a fost intens, fără îndoială, în timpul războiului de independenţă, în ciuda faptului că unii membri ai familiei, boieri conservatori, considerau această luptă naţională drept o greşeală mare şi funestă.

Sosirea tînărului la Paris are loc într-un moment greu. Tatăl său se stinge din viață la 53 de ani, în plină maturitate, la un an după moartea bunicului, fostul caimacam al Țării Românești. Din unele date reiese că I. C. Cantacuzino a avut o sănătate șubredă, care l-a făcut să părăsească viața politică, obligîndu-l să rămînă doar simplu deputat în Cameră. În septembrie 1871, Ion Ghica îl întîlnește la Viena : „Ieri și alaltăieri mi-am petrecut timpul la Schönbrun și la Laxenburg cu I. Cantacuzino care se simte foarte bine", scrie el, subînțelegînd, prin urmare, o boală aparent tămăduită. De asemenea, cîteva scrisori ale fostului ministru unionist către Ghica, greu de descifrat, tratînd chestiuni politice mărunte, ne arată scrisul dezordonat, ba chiar ilizibil, al unui om care suferă o depresiune nervoasă. O scrisoare (singura descoperită) a băiatului de la Paris către tatăl său, în 1878, dovedește multă grijă pentru înlăturarea emoțiilor și reflectă viața pașnică, în aer liber, pe care o duce acesta la moșia de la Călinești. La moartea lui se pare că rămîn chiar unele încurcături bănești, mai mult bănuite de la distanță de tînărul Ion, căci discreția și energia mamei nu îngăduie nici o tulburare de la studiu.

Datorită învățăturii temeinice de acasă, Ion Cantacuzino este admis în cursul superior la liceul Louis-le-Grand. O fotografie ne înfățișează un școlar disciplinat, cu părul tuns scurt, îngrijit îmbrăcat, într-o haină cu revere rotunde, închisă sus, la un singur nasture. Trăsăturile feței i-au rămas tot atît de curate ca și la opt ani, o mustăcioară abia mijită trădînd adolescența. Locuiește pe strada „la Vieille-Estrapade", la profesorul Delacroix, sub atenta și devotata supraveghere a acestuia. Fiecare scrisoare a școlarului este completată cu considerațiile pedagogice ale lui Delacroix, Maria Cantacuzino fiind

astfel înştiinţată cu regularitate de succesele şi lipsurile fiului ei.

În clasa de filozofie a aceluiaşi liceu, un alt elev, Romain Rolland, de fel din Bourgogne, studiază pe Malebranche şi pe Descartes — denumit de el „Versailles al gîndirii". Amintirile lui Romain Rolland privind perioada de studiu de la Louis-le-Grand au fost adunate într-o carte de maturitate : *„Călătoria interioară"* (*Le voyage interieur*, 1942). Însemnările lui Cantacuzino sînt însă imediate, pline de prospeţime, de o domolită vioiciune. Iată-l pe profesorul Chambron, dascălul de greacă, latină şi franceză : un om sever, dar drept, scrupulos, impunînd respect. Dar Pigeonneau, profesorul de istorie ? Cînd stă cu faţa la tablă, băieţii se hîrjonesc, aruncă ghemotoace de hîrtie unul într-altul şi îşi îngăduie chiar necuviinţa de a scoate limba. Este, probabil, un bonom de modă veche, dispus să înţeleagă copilăriile adolescenţilor.... Cantacuzino pare puţin indignat de această toleranţă excesivă.

Prieteniile pe care le leagă cu colegii săi de liceu, văzute mai ales în lumina realizărilor de mai tîrziu, sînt în măsură să dezvăluie criteriile după care îşi alege tovarăşii : inteligenţă, cultură, seriozitate, pasiune pentru muncă, ţinută morală. Potrivit proverbului romînesc binecunoscut, Ion Cantacuzino se defineşte ca aspiraţii şi prin prietenii tinereţii sale : Romain Rolland, mare scriitor şi umanist, militant de reputaţie mondială (Premiul Nobel pentru literatură în 1915) ; André Suarés, viitor literat de talent ; Joseph Bédier, unul dintre cei mai preţioşi istorici ai literaturii evului mediu ; Victor Bérard, cunoscut istoric al literaturii eline ; viitorul critic literar Bernard Bouvier şi polonezul Théodore de Wyzewa (Wyzewski), critic de artă.

Prin mijlocirea celor trei fraţi Delacroix (unul dintre ei va ajunge decanul Facultăţii de litere din

Paris), tînărul român se va împrieteni cu cîţiva din colegii acestora : matematicianul Hadamard, muzicianul Savard, doctorii Malapert, Millard şi Duguet.

Ion Cantacuzino a citit cîndva pe Hesiod, care spunea că ticăloşia locuieşte aproape şi află drum neted, pe cînd virtutea are în faţă amarnică trudă, drum lung, aspru şi anevoios. Rîvna sa la învăţătură stîrneşte admiraţia lui Delacroix, care mărturiseşte Mariei Cantacuzino că fiul ei face eforturi „de necrezut".

Încetul cu încetul numărul distincţiilor şi premiilor căpătate se înmulţeşte, scrisorile sînt adevărate rapoarte duble, relatînd periodic situaţia şcolarităţii. Dar mama, în dorinţa ei pentru o educaţie cît mai completă, stăruie pentru dezvoltarea tuturor aptitudinilor, sugerînd lărgirea cunoştinţelor prin lecţii suplimentare de engleză, germană, matematică şi desen. Ascultător şi totodată avid de cuprinderea unor noi orizonturi, Cantacuzino îndeplineşte cu sîrguinţă programul propus, în aşa fel încît, în 1883, este în măsură să cumpere şi să citească în original întreaga operă a lui Shakespeare, Chaucer, Milton, Byron şi Dickens.

Pătruns de ideea unei funcţii culturale, morale şi sociale a teatrului, tînărul elev frecventează cele mai bune scene pariziene, imediat după sosirea sa în capitala Franţei. În scrisorile adresate mamei aflăm cîteva din piesele clasice văzute în anul 1878 : *Polyeucte* de Corneille, *Britannicus* de Racine, *Les Femmes savantes* de Molière. Surprinzătoare este însă înţelegerea lui muzicală, capabilă să pătrundă mesajul unei arte noi, înaintate. Cînd aude, un an mai tîrziu, *Damnaţiunea lui Faust* (compoziţia lui Berlioz din 1846), el scrie entuziasmat : „Muzica era magnifică şi mult superioară aceleia din *Faust* de Gounod" (mss. Acad. R.P.R., nr. 26596). Lăsînd deoparte faptul semnificativ că adolescentul este în raport cu mitul faustic şi cultivă operele de inspiraţie

goetheană, trebuie subliniată aprecierea muzicii lui Berlioz, puțin gustat încă de compatrioții lui, și justețea spiritului critic al lui Cantacuzino atent la ierarhia valorilor.

Cu toate că este preocupat de realizarea programului său complex de studii, tînărul pare a fi bine informat de evoluția creației literare din țară, cerînd să i se trimită proza și poeziile lui Alecsandri (probabil ediția în trei volume), poeziile lui Bolintineanu (ediția definitivă a autorului, desigur) și Odobescu (probabil *Pseudokineghetikos).*

În această atmosferă, tînărul își termină studiile liceale și își ia bacalaureatul la 19 ani, fiind premiat la concursul general ținut între absolvenții tuturor liceelor din Franța. Acum se pasionează de operele lui Flaubert și Loti, ceea ce arată complexitatea firii sale, atrasă deopotrivă de peisajele marine și lirismul călătorului firav care era Loti (vizitator al țării noastre), ca și de realismul laboriosului Flaubert, fiul unui medic din Rouen și el însuși medicinist în trecere (coleg cu N. Crețulescu în serviciul de chirurgie al profesorului Cloquet).

În anul 1882, Cantacuzino se înscrie la Facultatea de litere și după trei ani își ia licența în filozofie. Este o perioadă „mută" din punct de vedere documentar, întrucît din scrisorile sale nu putem afla amănunte asupra studiilor ori asupra profesorilor care l-au influențat. Hyppolite Taine scria pe atunci *Originea Franței contemporane,* iar Ernest Renan *Istoria originii creștinismului;* Charles Renouvier reînvia, pentru uzul catolicilor, filozofia lui Kant, iar Jean-Marie Guyau se ocupa de estetică și de o morală fără obligații și sancțiuni. La Școala Normală predau cursuri de filozofie Jules Lachelier și Emile Boutroux — printre elevi, un nume important: Henri Bergson. După Taine, care simplifică mult lucrurile, în Franța existau două linii în filozofia burgheză, una pentru trebuința literaților —

spiritualismul — iar alta pentru trebuința savanților — pozitivismul, adică unul din cele mai primejdioase curente idealiste. Dacă ne-am bizui pe unele indicii mărunte, am putea spune că Ion Cantacuzino are o atracție pentru gîndirea științifică, subliniată de plăcerea cu care primește darul mamei cu ocazia împlinirii vîrstei de 20 de ani : un exemplar prețios al operelor lui Copernic. De altfel, la această dată, decizia pe care a luat-o este definitivă : se va consacra muncii științifice, așa cum mărturisește el însuși într-o scrisoare, la 19 mai 1883.

IV

CLIPE HOTĂRÎTOARE

La douăzeci de ani, Ion Cantacuzino arată o înclinaţie din ce în ce mai stăruitoare pentru ştiinţele biologice. Neuitate sînt ceasurile minunate în care aduna plante pentru ierbarul său sau cînd alerga după fluturi şi cărăbuşi. Literele? Sînt ele incompatibile cu ştiinţa? Fără îndoială că nu. „Ştiinţele, desfăcute de litere, rămîn maşinale şi brute, iar literele, fără ştiinţe, sînt găunoase, substanţa lor fiind ştiinţa" — răspunde tocmai un adînc cunoscător al literelor, Anatole France.

Maria Cantacuzino ar dori ca Ion să se consacre ştiinţelor juridice, să îmbrăţişeze cariera tatălui său. Pe lîngă faptul că Ion nu simte nici o vocaţie pentru studiul legilor, el are ideea inutilităţii unui număr prea mare de jurişti şi politicieni pentru dezvoltarea ţării sale, care se resimte, dimpotrivă, de pe urma lipsei oamenilor de ştiinţă. „Cred că dacă am avea la noi în ţară ceva mai puţini oameni mari politici şi oratori elocvenţi, ţara noastră s-ar constitui mai repede şi mai bine... dorim să ne amestecăm în politica externă, cînd în interiorul ţării totul se află în dezordine şi în haosul cel mai înspăimîntător" (mss. Acad. R.P.R., nr. 26626). Tînărul mintos, în stare să judece cu severitate şi justeţe erorile regimului burghezo-moşieresc, se apropie de opiniile bătrînului Ion Ghica, din 1882:

„A face oameni învăţaţi este un bine, a face numai advocaţi şi jurnalişti este un rău".

Prilejul convingerii mamei prin convorbiri directe se iveşte curînd. În 1885, Cantacuzino revine în ţară pentru satisfacerea stagiului militar ; repartizat la „genişti", se întoarce, după un an de instrucţie la fortul Jilava, cu gradul de sublocotenent. Ajutat de cumnatul său mai în vîrstă, Mihalache Şuţu (căsătorit cu sora sa, Maria), reuşeşte să obţină aprobarea Mariei Cantacuzino pentru înscrierea lui la Facultatea de ştiinţe naturale. Voios, îşi face din nou bagajele pentru drumul cel lung la Paris. Este aşteptat aici de cei doi prieteni români : Dimitrie Voinov, sosit în 1884, şi Emil Racoviţă — care răsturnase şi el socotelile părinţilor ce-l visau avocat...

Tustrei se uită cu admiraţie la colegul lor mai mare, Aristide Caradja, obligat, sărmanul, de familie, să urmeze Facultatea de drept, unde desenează melancolic, la cursuri, structura internă a viermilor pe filele Codului lui Napoleon... Pe furiş, Caradja vine la toate lecţiile de zoologie şi botanică rugînd pe toţi cunoscuţii să nu sufle o vorbă despre dubla lui existenţă !

Un an mai tîrziu, soseşte la studii Paul Bujor. Acum sînt patru tineri prieteni, legaţi prin preocupări şi aspiraţii comune. Studenţii români au drept locuri de întîlnire două cafenele din Cartierul Latin : Cafeneaua Voltaire, supranumită „anexă a Sorbonei şi Institutului", frecventată de Verlaine cu prietenii săi, şi Cafeneaua Cluny. Dar Emil Racoviţă întemeiază o „academie" a tinerilor, botezată vesel „Academia Sarah", cu loc fix după-amiaza la cafeneaua Soufflet, „unde şi alţi amici veneau să ne întîlnească, în special Ion Cantacuzino, Haug, Anthony, Pettit şi alţii".

Cînd sînt în patru, Racoviţă povesteşte despre întîlnirile sale de şcolar cu „bădia" Creangă, fostul diacon care trăgea cu puşca în ciorile de pe turlele Goliei. „În fiecare dimineaţă, Creangă venea pînă la poarta casei noastre, îşi băga degetul arătător, în-

doit, în gură şi trăgea un şuier strașnic. Cum îl auzeam, coboram. Creangă mă lua de lăbuţă şi ne tot duceam amîndoi pînă în Piaţa Unirii, unde mă lăsa o bucată de timp singur, ca să-şi vadă de o afacere. Închiriase dumnealui o tutungerie, îi făcea în drum inspecţia cuvenită, încasa venitul, apoi iar mă lua de lăbuţă pînă la şcoala din Păcurari." Şi Racoviţă povesteşte despre lecţiile vii ale lui Creangă, despre hoinărelile pe la Trei-Sarmale ori pe deal la Cetăţuia, despre bojdeuca „bădiei" din Sărărie, unde venea Eminescu să mănînce pastramă friptă în spuză.

„Eu am învăţat la Bîrlad — spune Paul Bujor. Tu eşti bogat, Ioane, şi poate nu ai avut cum să afli cît de greu o duc oamenii în ţara noastră mănoasă. Cîte sacrificii face vreun pui de român ca să înveţe oleacă de carte la şcoală. Uite, eu am avut un coleg care răsplătea gazdei pentru mîncare, aducînd apă cu doniţa şi tîrguielile cu coşul de la piaţă. Am stat cu el într-o cameră la Similăchioaia, pe uliţa gării. Cînd citeam «Sărmanul Dionis», eram amîndoi roşii ca para, de emoţie. Îl cheamă Alexandru Vlahuţă. Acum e scriitor. Ştie ca pe apă limba italiană..."

„Noi, Racoviţă şi cu mine — începe Voinov, am învăţat ştiinţele naturale cu Grigore Cobălcescu. De la dînsul am auzit prima oară de Lamarck, de Darwin, de Haeckel. Ştii cum copiau băieţii la teza de naturale? El era pasionat de toate lucrările noi de biologie sau de filozofie. Atunci, la începutul orei, îi puneau pe catedră cele mai noi volume. După ce ne dădea subiectul, Cobălcescu se cufunda în lectura lor şi băieţii copiau pe nerăsuflate..."

„Staţi să vă povestesc eu una de-a lui Cobălcescu, întrerupe Racoviţă. Cică moşul, în redingotă, cu joben pe cap şi cu opinci în picioare, nimereşte, tot umblînd după fosile, într-o curte de ţăran. «Da' ci cauţi acolo dunieta?» îl întrebă stăpînul. «Caut fosile, omule!». «Cauţi fasole? D-apoi pentru dunieta le-am sămanat eu?». După ce hazul se potoleşte, Racoviţă adăugă emoţionat: „Am avut în liceu

niște profesori cărora țin în orice ocazie să mă închin, căci oameni ca aceia nu știu dacă vor mai fi mulți..."

„Moș" Cobălcescu îi este cunoscut și lui Cantacuzino. De curînd a scos o carte, *Studii geologice și paleontologice asupra unor tărîmuri terțiare din România,* în care explică apariția speciilor noi de viețuitoare pe baza transformismului lui Lamarck, ce-i drept cu argumente mai puțin savante decît o face profesorul lor de la Paris, Yves Delag. Cobălcescu rămîne totuși un mare pedagog și un scrupulos om de știință.

Cantacuzino are și el ce povesti moldovenilor, deși este mai nou într-ale biologiei și nu a avut dascăli iluștri. La București lucrează Grigore Ștefănescu (elev al lui Geoffroy Saint-Hilaire și al lui Claude Bernard), care a întreprins primele lucrări de geologie în țară, o dată cu Cobălcescu. *Revista științifică,* scoasă de el, împreună cu P. S. Aurelian și C. F. Robescu, este un îndrumător în toate problemele științei, o revistă de popularizare a darvinismului.

„Da — răspund ieșenii — numai că în *Convorbiri literare* au apărut primele articole favorabile teoriei lui Darwin : cel al lui Codrat Grigorovici și apoi acel al lui Xenopol..."

„În același an cu articolul lui Grigore Ștefănescu — adăugă calm Cantacuzino. Apoi nu trebuie să neglijăm meritele lui Ștefan Michăilescu și prima lui lucrare despre eclipsa de soare din iarna lui 1870. Să nu-l uitați, de asemenea, pe Lichiardopol, care studiază moluștele din țară, și pe Ștefan Sihleanu, apărător al lui Haeckel, împotriva lui Virchow. Să ne gîndim că de Grădina Botanică din București, ca și de flora României în general, se ocupă Dimitrie Brîndză și Dimitrie Grecescu..."

„Ai vorbit de *Revista științifică* de la București — reia Racoviță. Să-ți povestim atunci și de *Contemporanul* nostru de la Iași. În el apar articolele fraților Nădejde, ale Soficăi Nădejde, ale lui Mille și Morțun. Știi ce-am citit într-un articol ? „Materia e fără început și fără sfîrșit"... Adică, pentru Dum-

nezeu nu mai e loc ! Înainte de a pleca eu din Iași, anul trecut, a fost mare tevatură... Studenții de la Academia Mihăileană, influențați de ideile răspîndite de revistă, n-au vrut să participe la serbările semicentenarului, fiindcă prea miroseau a serbare popească..."

Într-adevăr, *Contemporanul* conduce o campanie materialist-ateistă deosebit de eficientă, apărînd în tiraje de cîte 6 000 de exemplare.

Orientarea marxistă a revistei se vădește o dată cu organizarea cercurilor socialiste, prin îngrijirea cărora apar *Revista socială* la Iași (1884), precum și o serie de broșuri de propagandă. Socialismul atrage cercuri din ce în ce mai largi de intelectuali care activează însă mai mult în numele unui umanitarism social.

În cursul discuțiilor cu colegii și prietenii săi moldoveni Cantacuzino ia contact cu ideile marxismului.

Aceștia cunosc unele părți din operele lui Marx și Engels, atît din broșurile de popularizare apărute în țară, cît și din lecturi directe, căci în 1883, în revista *Emanciparea* din București, au apărut primele fragmente în românește din *Capitalul*, iar doi ani mai tîrziu *Contemporanul* a publicat *Originea familiei, a proprietății private și a statului* — traducere integrală, printre primele din lume.

Activitatea lor politică începe însă în Franța : Racoviță se înscrie în 1886 în partidul muncitoresc francez, urmat apoi de Voinov și de Bujor. Programul acestui partid fusese redactat în 1880 de către Jules Guesde și de medicul născut în Cuba, Paul Lafargue, căsătorit cu Laura Marx. De la Londra, Marx însuși scrie partea introductivă a programului.

La 14 iulie 1889 are loc la Paris, în sala Pétrelle din strada Rochechouart, primul congres al Internaționalei a II-a, îndrumată de Engels, în prezența delegaților organizațiilor muncitorești din majoritatea țărilor europene, ca și cele din S.U.A. și Argentina. La acest congres, socialiștii din țara noastră au

fost reprezentați „printr-o delegație de cinci studenți romîni din Paris", din care fac parte Racoviță și Voinov.

În cercul socialist de la Paris, Voinov comentează, în cîteva conferințe, ideile principale ale *Capitalului*. Următorii conferențiari, într-un ciclu mai larg, sînt Racoviță, Radovici și Stoicescu.

Cînd se constituie în 1891 „Grupul studenților socialiști revoluționari internaționaliști din Paris", Racoviță și Cantacuzino devin membrii acestei organizații. La cel de-al doilea congres internațional al studenților socialiști de la Geneva, Racoviță este delegatul studenților socialiști din Iași și București. El ține aici o impresionantă cuvîntare, unde susține aderența tinerilor socialiști la pozițiile de clasă ale proletariatului : „Acei care rămîn socialiști formează o pleiadă care luptă pentru răsturnarea ordinii actuale și aceasta nu numai din cauza convingerilor științifice, ci dintr-un sentiment de cinste, căci ei știu că ceea ce a asigurat superioritatea lor intelectuală și buna lor stare materială a fost produsul exploatării muncitorimii. Ei redau muncitorimii ceea ce muncitorimea le-a dat".

Sub semnul acestei profesii de credință, cei patru prieteni de la Paris — Racoviță, Voinov, Bujor și Cantacuzino — își încep activitatea lor științifică.

V

BIOLOGIE ŞI MEDICINĂ

În vremea cînd Ion Cantacuzino îşi începe studiile biologice, darvinismul cucereşte poziţii din ce în ce mai puternice în ştiinţă, încheind definitiv perioada influenţei ramurii „ortodoxe" a tradiţiei greceşti în biologie. Creaţia lui Darwin nu reprezintă numai o operă genială de un tip special, dar şi o modalitate de a face descoperiri noi în ştiinţele naturii, o *metodă* întemeiată în primul rînd pe descifrarea raţională a *istoriei* lumii vii. Nici un biolog nu poate rămîne indiferent faţă de concepţia darvinistă, pentru că legile descoperite de Darwin există *obiectiv* în însuşi materialul de studiu al biologului, sînt proprii materiei vii, iar teoria nu face altceva decît să le reflecte mintal. Gîndirea generalizatoare a marelui savant englez — întemeiată de altfel pe numeroase şi diverse fapte de observaţie — a delimitat *dinainte* aria uriaşă pe care urmează să se desfăşoare viitoarele cercetări. Prin această trăsătură, creaţia lui Darwin depăşeşte atît tipul de creaţie prin sinteze teoretice abstractive, cît şi tipul de creaţie prin sistematizare de fapte. Darwin întruneşte — după expresia foarte plastică a lui Mecinikov — calităţile savantului-călător englez şi acelea ale savantului-cărturar german. Teoria sa oferă o imagine ştiinţifică amplă, complexă, dinamică a lumii vii în ansamblul devenirii ei.

Pretutindeni se caută argumente în favoarea darvinismului; savanții urmăresc să descopere acele legături reale ale înrudirii speciilor, verigile care lipsesc pentru descrierea firului evoluției anevoioase, patetice, de la prima moleculă de albumină și pînă la om. Evoluționismul darvinist capătă forța unui inițiator de noi cercetări într-o serie de discipline biologice — zoologie, botanică, embriologie comparată, anatomie comparată, fiziologie comparată, paleontologie. A compara înseamnă acum a face *istoria paralelă*, a descoperi ceea ce este comun în evoluția mai multor grupuri de viețuitoare și ceea ce reprezintă soluții proprii, diferențiate, înseamnă, în fine, a găsi, modalitățile prin care *generalul* se realizează în *particular*.

Apele mărilor și oceanelor oferă izvoare nesecate de cercetare pentru biologi. În 1885, Ernest Haeckel, care transformase Universitatea din Jena într-o „fortăreață a darvinismului", trimite într-o expediție în Norvegia pe doi din asistenții săi, Kukenthal și Weissenborn, însoțiți de un student cu calități excepționale, Nicolae Leon, cu misiunea de a studia animalele din apele Mării Nordului. O nouă expediție engleză pe vasul cu pînze „Challenger" repetă călătoria lui Darwin, sondînd oceanele lumii.

Cam în aceeași perioadă, un tînăr savant rus, Aleksandr Onufrievici Kovalevski, face cercetări de o mare importanță în apele golfului Napoli. Energic și perseverent, el încearcă să învingă toate piedicile care-i stau în cale — lipsa de bani, timpul, sănătatea șubredă. Ca să-l poată plăti pe Giovanni, pescarul de care se folosesc toți zoologii veniți la Napoli, își vinde cămășile.

Kovalevski studiază dezvoltarea amfioxului, un animal ascuțit la capete ca o lance, mic, de vreo opt centimetri, cu o organizare interioară simplă, clasificat la hotarul dintre vertebrate și nevertebrate. Dar dezvoltarea embrionilor de amfioxus se desfășoară întocmai ca la unii viermi, pe de o parte, iar pe de altă parte, ca la unele vertebrate. Această înrudire bilaterală observată de Kovalevski sfărîmă

teoria fixistă, antievoluționistă a lui Cuvier și a urmașilor lui, făcînd să strălucească ideile lui Darwin într-un domeniu nou — embriologia comparată.

În vara anului 1865, Kovalevski este vizitat de prietenul său de facultate, zoologul Aleksandr Fedorovici Stuart, care aduce cu dînsul pe un distins zoolog de la Odesa : Ilia Ilici Mecinikov. Prietenia între cei doi mari savanți a durat toată viața, în pofida divergențelor care i-au separat uneori pe tărîm științific. După Mecinikov, pentru Kovalevski „viața nu avea alt sens decît munca în numele științei și credința sa în știință... Trăsăturile cele mai izbitoare ale caracterului său erau bunătatea, o rară blîndețe, modestia și delicatețea fără pereche. În raporturile sale cu cei din jur nu se impunea și nici nu căuta să se impună, fiind, dimpotrivă, accesibil, tolerant, chiar timid".

Șaptesprezece ani mai tîrziu, în 1882, la Messina, Mecinikov face o descoperire de mare însemnătate pentru biologie și medicină. Studiind larvele stelei de mare la microscop, el constată existența unor celule migratoare în acest organism fragil și transparent, celule care au proprietatea de a înghiți și chiar de a digera corpii străini introduși în organismul larvei. După cum se știe, primele experiențe au fost făcute de Mecinikov prin introducerea cîtorva ghimpi de trandafiri sub pielea larvelor. Ulterior, observațiile s-au continuat și cu alți corpi străini — fire subțiri de sticlă, particule de coloranți sau sînge uman. Întotdeauna celulele migratoare sînt prezente, observă Mecinikov ; ele reușesc să încorporeze particulele de colorant sau să digere globulele roșii umane. Datorită acestor proprietăți, Mecinikov le numește „fagocite", îmbinînd două cuvinte grecești, verbul phagein — a mînca — și substantivul cytos — celulă.

Nici o descoperire nu este însă rodul întîmplării pure. În momentul în care Mecinikov întreprinde experiența de la Messina, el are în urmă două decenii de cercetare în embriologie și în problemele digestiei intracelulare la animalele nevertebrate.

Aceşti douăzeci de ani reprezintă o perioadă extrem de fecundă, în care Kovalevski şi Mecinikov au lucrat pe un front comun, cercetările unuia stimulînd noi cercetări din partea celuilalt. După aprecierile savanţilor străini, embriologia devine „ştiinţa preferată a ruşilor".

Începînd să studieze evoluţia funcţiei digestive la nevertebrate, înainte de apariţia tubului digestiv propriu-zis, Mecinikov observă că celulele mezodermice mobile capătă această funcţie.[10] Digestia este *intracelulară* în această etapă. Fapt neaşteptat pentru Mecinikov : chiar la animalele care posedă tub digestiv propriu-zis, celulele mezodermice mobile îşi păstrează funcţia digestivă ! Marele biolog rus se convinge astfel că funcţia fagocitară este un proces vechi şi general în istoria fiinţelor vii. „Funcţiunea fagocitară şi digestivă a celulelor mezodermice migratoare — scria el în 1883 — este foarte vastă."

Preluînd această teorie, Kovalevski studiază metamorfoza insectelor („cu măiestria care-l caracteriza", adaugă Mecinikov). Observînd pas cu pas dispariţia unor organe ale larvei, el constată că această dispariţie se datoreşte activităţii unor fagocite, care digeră numai şi numai acele organe sortite pieirii. „În scopul clarificării acestei probleme, Kovalevski întreprinde studiul fagocitozei la diferite nevertebrate şi nu întîrzie să descopere la acestea — scrie Mecinikov — o serie de organe similare cu splina şi glandele limfatice de la om şi de la animalele superioare."

Cercetările celor doi zoologi ruşi — ca şi cele întreprinse de colegii lor din alte ţări — se desfăşoară în localităţi aşezate pe ţărmul Mediteranei (Napoli, Messina), un soi de posturi „fixe" de culegere a materialului, care înlocuiesc expediţiile ştiinţifice costisitoare pe vase special amenajate. Necesitatea de a lucra în laboratoare adevărate chiar pe malul mării naşte ideea construirii unor staţiuni maritime (sau oceanice). Din amintirile lui Mecinikov se desprinde faptul că naturaliştii ruşi au înfiinţat la Sevastopol, în 1871, prima staţiune de acest fel, dar că ea nu a

dat semne de viață decît în 1892, cînd Kovalevski a preluat gratuit conducerea ei. În 1872, savantul francez H. F. Lacaze-Duthiers (1821—1901), profesorul celor patru naturaliști români, înființează stațiunea de la Roscoff. Doi ani mai tîrziu, grație unei subscripții internaționale, este inaugurată o stațiune similară la Napoli, iar în 1882, Lacaze-Duthiers deschide noul observator de la Banyuls-sur-mer.

Abia în 1926, zoologii romîni au putut să se bucure de avantajele unui laborator maritim la Agigea, creat prin stăruința profesorului Ion Borcea, elevul lui Paul Bujor.

Așezat pe coasta bretonă, satul de pescari Roscoff este cuibărit pe unul din promontoriile nordice ale acelei bucăți de țărm numite Finistère, vîrîtă între Canalul Mînecii și Oceanul Atlantic, unde vechii celți credeau că se sfîrșește pămîntul. În apropiere se varsă două rîuri : Saint-Pol și Morlaix. Chiar în fața stațiunii, ca un stăvilar în fața furtunilor cenușii și năprasnice, se află insula Batz, singurul colț granitic mai mare, dominînd insulele mărunte care-l înconjoară : Île de Siek, Duon, Beg-en-Fry, Lacquémeau și altele.

Așa cum este așezat, Roscoff este o stațiune zoologică de mare importanță, datorită condițiilor geografice și diversității peisajului : rîuri, plăji nisipoase, mare adîncă, insule caracteristice. Ea reprezintă și astăzi un loc prielnic cercetării pentru zoologii din întreaga Europă, deși în ultima vreme laboratorul de la Banyuls a fost înzestrat cu cea mai modernă aparatură de explorare a mării.

Înființînd stațiunea de la Roscoff, profesorul Lacaze-Duthiers, adept al teoriei lui Darwin și susținătorul candidaturii acestuia ca membru corespondent al Academiei de Științe din Paris, începe o serie de cercetări asupra dezvoltării unor specii de moluște și ascidii. Unul din elevii săi apropiați, Emil Racoviță, îl descrie astfel : „Știa să-și aleagă și să-și încurajeze elevii, știa să le imprime disciplina severă a ordinii în cercetări, rigoarea în observația și experiența pe care îi sfătuia s-o repete înainte de a trage

concluzii. Influența lui Lacaze, ca șef de școală științifică, s-a manifestat printr-o metodă și nu printr-o doctrină". El este o călăuză sigură pe drumul științei, drum infinit și anevoios, la începutul căruia se află, în 1886, Ion Cantacuzino.

ATRACȚIE CĂTRE NECUNOSCUT

La sfîrșitul primului an de studii, Cantacuzino cere permisiunea să lucreze benevol la stațiunea de la Roscoff, unde ține cursuri practice suplimentare Pruvôt, unul din colaboratorii profesorului Lacaze-Duthiers.

Adăpostită într-o serie de clădiri cu pereții de granit cenușiu, stațiunea propriu-zisă este destul de încăpătoare, cu o sală de acvarii și camere individuale de lucru. În jur, o grădină cu tufe, palmieri și bambuși. Zoologii ies dimineața în larg, înarmați cu plase și filete, tîrînd cîteodată drăgi de profunzime, instrumente menite să le ajute la capturarea viețuitoarelor libere ale mării, ce ascund taine demne de a fi pătrunse.

După ceasuri de muncă încordată, după cursuri și experiențe, tinerii naturaliști își îngăduie momente originale de destindere, imaginînd concursuri caraghioase care intră în tradiție. Așa a fost imaginat, de pildă, examenul de „zebră", pentru care se cer calități marinărești cu totul aparte : după ce concurentul a consumat cele mai curioase amestecuri de băuturi, este dus la malul mării, unde trebuie să escaladeze anumite stînci fără să cadă ! În această atmosferă de bună dispoziție și camaraderie curată, se lucrează bine la Roscoff.

Cantacuzino începe să învețe toate tainele zoologiei cu o energie neînfrîntă. Disecă diferite animale marine, desenează cu minuțiozitate, studiază ordonat și atent. Exercițiile copilăriei și adolescenței nu s-au dovedit de loc zadarnice ; între desenele după cărți și planșele de disecție de la Roscoff există o legă-

tură : atracția către necunoscut, abilitatea descoperirii amănuntelor semnificative, necesitatea exactității. În rețelele minții, ideile se plasează precis, pe o anumită longitudine și latitudine, întocmai cum se așezau orașele pe hărțile școlarului de odinioară. Foile de disecție se înmulțesc pe zi ce trece, parcurgînd stadii de elaborare meșteșugărească, de la schița simplă pînă la desenul complet, colorat cu culori de apă. Într-o scrisoare adresată mamei sale, patru ani mai tîrziu, la 4 ianuarie 1890, Cantacuzino descrie stațiunea de la Roscoff ca „un loc minunat de muncă", deoarece cumulează „o faună marină cît se poate de bogată, liniște absolută și o atmosferă științifică ce te pătrunde și îți lărgește ideile... Sîntem cam 20 de cercetători, tineri și bătrîni, toți pasionați de științele naturale ; masa se ia în comun și nu-ți poți închipui cîte lucruri noi se află și cum poți să-ți luminezi ideile încă obscure și confuze". Studiile sale sînt pătrunse însă de o anumită ardoare patriotică, de o calitate puțin obișnuită, ce nu atinge dorința de glorie. În aceeași scrisoare, menționînd că se ocupă de anatomia comparată a centrilor nervoși la viermii paraziți ai peștilor, Cantacuzino își propune și o țintă : „ar fi un excelent punct de plecare pentru cercetări asupra viermilor paraziți ai peștilor și păsărilor din lacurile noastre" (mss. Acad. R.P.R., nr. 26 635).

Cîștigată din adolescență, plăcerea pentru muncile suplimentare capătă acum sensuri noi și adînci.

În 1887, Cantacuzino se înscrie și la Facultatea de medicină, parcurgînd evoluția pe care au mai avut-o și alți naturaliști romîni, ca, de pildă, Dimitrie Brîndză și Dimitrie Grecescu. De altfel, o bună parte din cursurile primilor ani o constituie materia științelor naturale, expusă de profesori preocupați de biologie. Mathias Duval — cunoscut prin lucrările sale privind dezvoltarea embrionului de găină — prezintă probleme de paleontologie, iar lecțiile de istorie naturală medicală sînt ținute de bătrînul Baillon, botanist de la care învățaseră Brîndză și Grecescu.

Cu energia lui puțin obișnuită, Cantacuzino reușește să susțină o muncă îndoită : de naturalist și de medicinist. Din anul doi devine extern de spital. Cunoaște astfel cîteva din spitalele generale din Cartierul Latin și clinicienii iluștri ai vremii : Hôtel-Dieu, lîngă Notre-Dame, unde lucrează mai întîi la profesorul Empis și apoi la profesorul Berger ; spitalul Charité din strada Jacob, unde are ocazia să muncească în secția profesorului Luys ; spitalul Cochin, ceva mai îndepărtat, în foburgul Saint-Jacques, în apropierea Maternității — unde este extern la profesorii Anger și Dujardin-Beaumetz. Trebuie subliniat că spitalele „generale" din Paris în care lucrează Cantacuzino primesc bolnavii gravi, cu boli acute, sau accidentați, pe cînd în spitalele speciale (sau „ospicii") se internează numai suferinzi de anumite boli : Trousseau — boli de copii, Bicêtre și Salpêtrière — boli de nervi.

Se scoală de la 5 sau 6 dimineața — oricît de tîrziu ar fi adormit — citește, pleacă la spital, își îngrijește bolnavii cu un zel deosebit, gata pentru orice muncă suplimentară, rugîndu-se de colegii mai vîrstnici, interni, să-l lase să facă de gardă în locul lor. În această perioadă are prilejul să se întîlnească cu alți doi medici romîni, Ion Nanu-Muscel, extern ca și el, și Gheorghe Marinescu, elevul lui Babeș, care lucrează la Salpêtrière, specializîndu-se la celebrul profesor Charcot.

Locuiește în Cartier, ca toți studenții, schimbînd cîteva odăi mobilate, pînă către sfîrșitul studiilor, cînd sosește la Paris Maria Cantacuzino, împreună cu una din fiicele sale. Tustrei ocupă atunci un apartament într-o casă pe bulevardul Saint-Germain.

Luvrul nu este departe. Ca și Pierre Nozière, eroul lui Anatole France, de la care împrumutăm gîndurile ce urmează a fi scrise, Cantacuzino și-a înfrumusețat și el o parte din tinerețe în acest palat splendid. „Am intrat în Luvru cu o deprindere respectuoasă. O răcoare umedă scălda sălile pustii ale sculpturii antice... Am reînceput să pribegesc în galeriile populate de statui, printre aceste forme ieșite

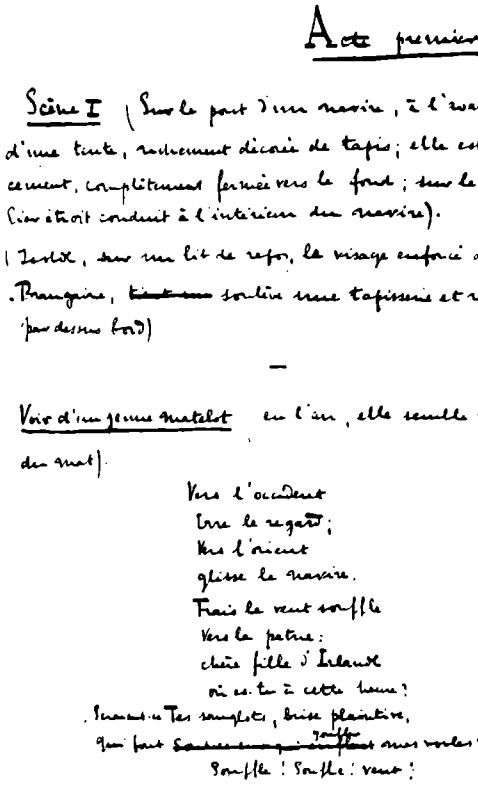
din mîinile naturii şi din pipăitul savant al artistului, care povestesc armonia timpurilor, cît şi a luminilor şi ne dau pe faţă tot ce ne putem închipui despre Univers. Puţin cîte puţin, sub înrîurirea unei arte care-i frumuseţe şi cugetare, mă pătrundeam de idei limpezi şi de gînduri senine." Dacă pentru unii această clarificare sub focul viu al artei nu are nici durată, nici semne, pentru tînărul Cantacuzino ea devine o întîlnire cu sine însuşi, o nevoie de viaţă şi un tezaur de forţă sufletească, adînc precum e marea, din care se fac împrumuturi niciodată restituite în întregime, dar niciodată pierdute. El începe să colinde muzeele, să cerceteze anticarii şi vînzătorii de gravuri însufleţit de pasiunea colecţionarului.

Îl atrag gravurile lui Albrecht Dürer, iar opera lui Mathias Grünewald, atît de admirată de Charcot, îi devine familiară. În micul apartament din Saint-Germain se află adunate, bucată cu bucată, gravuri aparţinînd pictorilor italieni din Renaştere ori francezilor Claude Lorrain şi Eugène Delacroix (seriile „Faust" şi „Hamlet"), cărţi vechi, ediţii rare ale marilor medici Ambroise Paré şi Vesal, stampe japoneze, colecţii de ceramică franceză.

Fiecare obiect preţios se umple de un anumit conţinut sufletesc, fiecare desen absoarbe, invizibil, cîte un gînd intim, căci seara posesorul — fericit că poate trăi în contact nelimitat cu arta şi după ora de închidere a muzeelor — cercetează îndelung formele şi culorile, învăţînd să le smulgă secretele, să surprindă viaţa acolo unde alţii văd numai o părelnică voluptate a privirii.

Înzestrat cu o rezistenţă fizică inepuizabilă, Cantacuzino nu pregetă să meargă seara la un spectacol de operă sau la teatru : Opéra Comique ori la Châtelet, în Cartier, la teatrul Cluny, sau, după fantezie, în Montmartre, la Variétés.

În 1888, reuşeşte să-şi satisfacă una din marile sale dorinţe : un drum pînă la Bayreuth, pînă la colina pe care Wagner înălţase teatrul său muzical, care îşi începuse reprezentaţiile în 1876 cu întreaga tetralogie, iar din 1882 dădea reprezentaţii anuale.



Acte premier.

Scène I (Sur le pont d'une navire, à l'avant, l'intérieur d'une tente, richement décoré de tapis; elle est, au commencement, complètement fermée vers le fond; sur le côté une escalier étroit conduit à l'intérieur du navire).

(Isolde, sur un lit de repos, la visage enfoncé dans les coussins. Brangäne, soulève une tapisserie et regarde, de côté par derrière fond)

—

Voix d'un jeune matelot en l'air, elle semble à venir du haut du mat):

Vers l'occident
Porte le regard;
Vers l'orient
glisse le navire.
Frais le vent souffle
Vers la patrie:
chère fille d'Irlande
où es-tu à cette heure?
Quand tes sanglots, brise plaintive,
qui font [illegible] aux voiles!
Souffle! Souffle! vent!

Traducerea în limba franceză a operei lui Wagner „Tristan și Isolda"
(fragment autograf din actul I)
Camera memorială de la Institutul Dr. I. Cantacuzino

Muzica wagneriană a rămas pentru Ion Cantacuzino un pisc al artei muzicale din vîrful căruia a putut să uite (și să nedreptățească uneori) alți compozitori tot atît de geniali. „A fost unul dintre primii wagnerieni — afirmă acad. Al. Rosetti — și a luat o parte activă la campania de introducere a muzicii lui Wagner în Franța. El însuși executant, se lăsa deseori legănat de valurile muzicii wagneriene iscată de mîinile sale aplecate pe clavir."

La vîrsta tinereții, Cantacuzino pare copleșit, mai întîi, de forța dramatică a ideilor muzicale exprimate de Wagner, pe care le consideră chiar mai presus de patosul lui Eschil. În *Tristan și Isolda,* spune el, compozitorul a atins adîncurile pasiunii umane și personalitatea eroilor apare atît de fragilă „în fața legilor universale, așa cum niciodată tragicii greci n-au știut să o exprime". Poate că din această perioadă datează încercarea sa de a traduce în limba franceză libretul operei pe care o admiră și o cunoaște în amănunțime, simțindu-se în stare să acorde ritmul și valoarea cuvîntului cu semnificația limbajului sonor.

Tot la Bayreuth pleacă și în vara anului 1889. Numai pregătirea licenței în științele naturale îl împiedică să facă același drum un an mai tîrziu. Lucrează, prin urmare, în laboratorul lui Lacaze-Duthiers, împreună cu Racoviță și cu prietenul lor comun, Jules Guiart, viitorul parazitolog și istoric al medicinei. „În timpul vacanțelor plecam la Roscoff — își amintește J. Guiart — și în această viață în comun am învățat să ne cunoaștem mai bine ; astfel cei doi romîni au avut o influență profundă asupra formației mele intelectuale."

Imediat după examenul de licență, pornește către Bayreuth, însoțit de prietenul său Auguste Marie, intern la spitalul Bicêtre. Întors din pelerinajul wagnerian, Cantacuzino se îndreaptă din nou spre Roscoff.

Aici constată cu surprindere prezența unui nou coleg mai vîrstnic, mic de statură, cu trăsături delicate și cu niște minunați ochi albaștri. Este Aleksandr Kovalevski. În curînd, cei doi descoperă că au preocupări apropiate, Cantacuzino pregătind acum teza sa de doctorat în biologie, consacrată cercetării organelor fagocitare la viermii inelați. Chestiunea nu-i este de loc străină lui Kovalevski.

În vreme ce acad. C. Ionescu-Mihăiești datează această întîlnire în anul 1891, dr. G. Brătescu presupune că ea ar fi avut loc un an mai tîrziu, fie la Roscoff, fie la München, unde cei doi biologi ar fi

putut să se cunoască în atelierul sculptorului Mark Antokolski, față de care ambii nutresc o vie admirație. Într-adevăr, Cantacuzino atrage atenția mamei sale în două-trei rînduri asupra talentului lui Antokolski (mss. Acad. R.P.R., nr. 50 686), recomandîndu-l pentru realizarea monumentului plănuit la mormîntul tatălui său. Ar fi încă o dovadă a afinităților existente între Kovalevski și Cantacuzino, care au fost prea puțin subliniate pînă acum.

Dacă în ansamblul formației sale științifice, Ion Cantacuzino a fost influențat vreme mai îndelungată de Lacaze-Duthiers, este totuși posibil ca legătura aceasta actuală de respectuoasă prietenie — scurtă, dar poate mai intimă — să fi lăsat urme. În orice caz, ea a fost hotărîtoare pentru viitorul tînărului nostru. Aleksandr Kovalevski este foarte precaut în concluziile sale, inamic al dogmatismului și al teoretizărilor excesive în știință. Precizia observațiilor constituie unul din elementele esențiale ale măiestriei sale. „El nu numai că își verifică de cîteva ori observațiile — scrie V. A. Doghel — dar adeseori revine, cu diferite ocazii, la verificarea datelor deja publicate de el, în scopul de a se convinge de exactitatea lor."

Kovalevski își redactează lucrările cu rigurozitate, întîrzie asupra detaliilor, adaugă numeroase desene și își expune concluziile cu o anumită timiditate și rezervă. Datorită acestui mod de lucru, precis și critic, el a teoretizat puțin, dar a descoperit mult.

Regăsim asemenea calități de seamă și în lucrările lui Cantacuzino — rigoarea necesară și o anumită simplitate în expunerea faptelor. Rezervele față de unele cercetări proprii l-au îndemnat să le păstreze în sertare, multă vreme sau pentru totdeauna. În ochii lui N. Iorga, el apare „jucîndu-se cu teoriile și jonglînd cu ipotezele", dar cu o exuberanță mereu înfrînată sub văpăile spiritului critic, ce se observă în scînteia „de îndoială ironică din privirile care nu s-au aprins niciodată de acea prostească încredere în [ceea] ce ți se pare... și pe care toată lumea o numește convingere".

Chiar înainte de a discuta valoarea ştiinţifică a cercetărilor sale sîntem obligaţi să constatăm că Ion Cantacuzino ajunge, cel puţin din punct de vedere metodologic, la înălţimea marilor oameni de ştiinţă.

Observînd calităţile cu care este înzestrat Cantacuzino, Kovalevski are o propunere pentru colegul său mai tînăr : de vreme ce se ocupă de unele aspecte ale fagocitozei şi este viitor medic, ce-ar fi dacă ar lucra cîtăva vreme în laboratorul lui Mecinikov de la Institutul Pasteur ?

VI

INTRODUCERE ÎN TEORIA FAGOCITOZEI

„Cele mai importante procese patologice sînt studiate de obicei la vertebrate, mai precis începînd cu broaştele, adică începînd cu animale relativ complexe. Astfel se explică caracterul extrem de dificil al studiului şi al analizei fenomenelor patologice. Acest studiu poate fi însă înlesnit considerabil, dacă vom apela la animalele inferioare la care toate procesele evoluează mult mai simplu...

După cum mai înainte anatomia comparată se limita doar la studiul omului şi al animalelor superioare, în medicină se ignorează în permanenţă, pînă în prezent, toate fenomenele patologice ale animalelor inferioare. Şi totuşi, acestea din urmă, prezentînd condiţiile cele mai simple şi cele mai primitive, ne oferă, dacă îmi este permis să mă exprim astfel, chiar înţelegerea unor fenomene patologice complexe, care fac parte din domeniul medicinei"...

Cu aceste cuvinte îşi începe Mecinikov, în 1892, cursul său despre patologia comparată a inflamaţiei, la Institutul Pasteur din Paris. El reprezintă interpretarea rezultatelor unor cercetări ce durează de mai bine de un deceniu. Experienţa de la Messina a fost un început hotărîtor, o scînteie ce trebuia să devină lumină pătrunzătoare.

Cu nouă ani în urmă, în lucrarea sa din 1883, *Cercetări asupra digestiei intracelulare la neverte-*

brate, Mecinikov scria, anticipînd, următoarele : „Cred că probabil în tot regnul animal activitatea fagocitară şi digestivă a celulelor mezodermice migratoare serveşte pentru apărarea organismului împotriva bacteriilor sau împotriva corpilor care constituie un teren favorabil pentru dezvoltarea lor". Dar ipoteza aceasta nu s-ar fi putut naşte în mintea lui Mecinikov dacă nu ar fi existat atunci o teorie ştiinţifică asupra bolilor microbiene, asupra bacteriilor ca agenţi patogeni. Din fericire, asemenea teorie este bine constituită datorită marilor descoperiri ale lui Pasteur şi Koch. Ea se găseşte în deplină concordanţă cu progresele chimiei organice şi cu teoria evoluţionistă, aducînd totodată argumente preţioase în sprijinul dialecticii şi materialismului filozofic.

În clipa în care Mecinikov elaborează teoria asupra fagocitozei, el se gîndeşte să o prezinte celor doi creatori ai bacteriologiei. Pornind spre Paris, în toamna anului 1887, el are o discuţie încurajatoare cu Pasteur — ocupat atunci cu vaccinarea antirabică. Dimpotrivă, la Berlin îl aşteaptă o dezamăgire : Koch se arată adversarul teoriei sale. La Berlin, cercetările privind mijloacele de apărare ale organismului merg pe o altă cale. Koch şi — mai ales — colaboratorii săi studiază rolul sîngelui lipsit de celule (serul sanghin) în lupta împotriva microbilor. Chiar în acelaşi an, Fodor stabileşte, de pildă, că sîngele proaspăt omoară bacilii cărbunoşi. Astfel, în vreme ce Mecinikov stăruie asupra factorilor *celulari* de apărare, şcoala germană se ocupă de cei existenţi în lichidele organismului, cu osebire în serul sanghin, adică de factorii *umorali.*

În aceste momente decisive pentru el, Mecinikov îşi făureşte planul de a se stabili într-un oraş universitar mic, unde să-şi poată continua cercetările, împins atît de pasiunea cu care studiază noua problemă, cît şi de obligaţia de a răspunde cu fapte adversarilor săi. Dezgustat de atmosfera ştiinţifică din Rusia ţaristă şi derutat de concepţiile contradictorii ale oamenilor de ştiinţă germani, gîndurile sale se îndreaptă către Paris, unde tocmai se construieşte

Institutul Pasteur. În vara anului 1888, Emile Roux, colaboratorul apropiat al marelui savant francez, îi trimite planurile viitorului institut, cu rugămintea de a-i comunica dorinţele sale asupra camerelor care-i fuseseră rezervate. Mecinikov lasă pe seama doctorului Nikolai Feodorovici Gamaleia conducerea Institutului de bacteriologie de la Odesa şi ajunge la Paris la 15 octombrie 1888.

Iată dar istoria activităţii lui Mecinikov la Paris şi explicaţia iniţierii cursului său de patologie comparată a inflamaţiei.

„Aşadar, trebuie să închei cu ceea ce am spus la început. Patologia generală trebuie să colaboreze cu zoologia, sau mai bine zis cu biologia, pentru a constitui o ramură a acesteia, şi anume *patologia comparată*. Dezvoltarea acestei ştiinţe care se naşte, este o problemă a viitorului; cu toate acestea, ea poate să aducă şi în prezent anumite servicii medicinii. Înlesnind analiza fenomenelor de reacţie, se indică elementele care trebuie apărate cu cea mai mare grijă în lupta organismului împotriva duşmanilor săi, contribuind astfel la soluţionarea uneia dintre cele mai mari probleme care a preocupat omenirea."

LA INSTITUTUL PASTEUR

Paşii tînărului Cantacuzino calcă pe urme scumpe Franţei şi medicinii. Înscris la Facultatea de medicină exact în perioada polemicilor în jurul vaccinului antirabic, îşi începe studiile clinice la Hôtel-Dieu, unde fuseseră internaţi cei nouăsprezece ţărani ruşi muşcaţi de un lup turbat şi care nu cunoşteau decît un singur cuvînt „franţuzesc" : Pasteur. Este extern la spitalul Charité, în capela căruia se instalase Academia de medicină şi în care pătrunsese geniul lui Pasteur. La spitalul Cochin vede şi maternitatea, în care acelaşi Pasteur căutase microbul ce vămuia necruţător vieţile lăuzelor, streptococul, microbul febrei puerperale. Profesorul său de la Cochin, Dujardin-

Beaumetz, povestește încă despre bătălia aprigă în jurul vaccinului antirabic — fără să amintească faptul că și el fusese unul dintre apărătorii statornici ai lui Pasteur...

Propunerea lui Kovalevski îi face să-i bată mai tare inima. Va lucra în „casa lui Pasteur", îl va cunoaște, se va forma din punct de vedere științific sub conducerea lui Mecinikov ! Lasă neterminată teza de doctorat în științe naturale, renunță la concursul de intern de spital și se îndreaptă către marea sa chemare, îngemănarea carierei de biolog cu cea de medic, în cîmpul medicinei experimentale.

Strada Dutot (care va deveni mai tîrziu strada Roux) în cartierul Vaugirard din arondismentul al XV-lea ; o clădire din piatră poroasă și din cărămidă, cu o fațadă în stil Ludovic al XIII-lea, două corpuri de clădiri cu două etaje și mansardă : iată Institutul Pasteur. În față, apartamentul marelui savant ; în corpul de clădiri din spate, pe aripa de miazăzi, la al doilea etaj, laboratoarele lui Mecinikov. La început, Ilia Ilici ceruse numai două camere, iar drept colaborator direct, preparator, avusese numai pe soția sa, Olga. După opt ani, spațiul și colaboratorii se măresc în mod impresionant : Haffkine, Trapeznikov, Gabricevski, Blagoveșcenski și încă mulți alții. Între toți aceștia domină Ilia Ilici — personalitate originală, statură impunătoare, din care se degajă voință și vigoare, ochi plini de bunătate ori ironie, ce scapără în spatele ochelarilor cu rama de sîrmă. Etienne Burnet, care a fost colaboratorul lui în perioada 1900—1914, descrie laboratorul lui Mecinikov ca „un salon de un gen nou, un caravanserai științific european... Cine nu s-a așezat lîngă biroul încărcat de cărți, de reviste, de manuscrise, ori în fața mesei albe, smălțuite, pe care domnea microscopul ?... Cei cîțiva metri pătrați ai laboratorului lui Mecinikov erau într-adevăr una din culmile Europei, un spațiu liber, o celulă vie înzestrată cu proprietăți imunitare, imunitate împotriva prejudecăților, vanității, egoismului și minciunii"...

Maria Cantacuzino

Ioan C. Cantacuzino

Ion Cantacuzino la 4—5 ani
(Camera memorială a Institutului «Dr. Ion Cantacuzino» din București)

Ion Cantacuzino
la 15 ani
(Camera memorială)

Intrarea lui Cantacuzino în laboratorul lui Mecinikov este marcată de un eveniment dramatic. În 1892 izbucnește o epidemie de holeră la Paris, care se întinde pînă în Bretania și sudul Franței. Ea este aproape concomitentă cu marea epidemie de la Hamburg, care a omorît peste 8 000 de oameni.

Microbul holerei, un germene în formă de virgulă, un „vibrion", fusese descoperit de Robert Koch în intestinele holericilor, în 1883. Două comisii științifice, una germană — condusă de Koch — și alta franceză — condusă de Roux — studiaseră cauzele apariției unei epidemii de holeră în Egipt, dar rezultatele interesante fuseseră obținute de bacteriologii germani.

Totuși, în lipsa probelor experimentale categorice, Koch ezită să facă afirmații cu caracter absolut. Dimpotrivă, în raportul său, savantul german declară cu modestie că în condițiile date nu s-a putut obține mai mult. De aceea, Koch și colaboratorii săi pleacă în India, la Calcutta, unde holera este endemică. Călătorind în regiunea Sundarbans, „Cătușele strîmtorii", regiune de mlaștini în care se răsfiră Gangele și Brahmaputra, Koch găsește vibrionii urmăriți în apa unui rezervor în care se scaldă și din care se aprovizionează localnicii. Aici în satul Saheb-Bagan a apărut o epidemie de holeră după ce un muribund holeric fusese îmbăiat, conform riturilor. Observînd că se află, de fapt, în fața unui experiment realizat în condiții naturale, savantul trage concluziile necesare. „Așadar, aci e vorba oarecum de un experiment pe oameni, făcut din întîmplare, care suplinește lipsa experimentelor pe animale — spune Koch — și poate folosi ca o nouă confirmare a ipotezei că... vibrionii specifici holerei sînt în realitate cauza bolii."

Ipoteza lui Koch asupra transmisiei holerei prin apa infectată a fost verificată atît în epidemia de la Hamburg, cît și în cea izbucnită la periferia Parisului.

Dar nu toți oamenii de știință privesc cu încredere rezultatele cercetărilor lui Koch, și, în general, concepțiile bacteriologiei moderne. Unii au mai rămas încă partizanii teoriei vechi, teoria „miasmelor", care

susţinea că epidemiile se transmit prin nişte otrăvuri, pe calea aerului. Asemenea teorie fusese admisă însă cu aproape două milenii în urmă, de către Hippocrat. „Cînd un mare număr de oameni sînt pradă aceleiaşi boli, cauza trebuie să fie ceea ce le este comun", deci, după Hippocrat, „în primul rînd aerul pe care îl respiră".

Un asemenea partizan al teoriei miasmatice este şi igienistul german Max Pettenkofer. În faţa studenţilor săi, el înghite conţinutul unei eprubete în care se aflau milioane de vibrioni holerici. Şi Pettenkofer nu se îmbolnăveşte de holeră...

Mecinikov repetă şi el aceeaşi înfricoşătoare experienţă a igienistului german şi oferă apoi o porţie de vibrioni şi tînărului său colaborator, Latapie. Ambii scapă cu viaţă. Jucîndu-se de-a moartea, Jupille, unul dintre colaboratori, înghite la rîndu-i o cultură de vibrioni, mai veche. Experienţa nu mai are acelaşi final frumos. Jupille se îmbolnăveşte grav de holeră şi abia scapă cu viaţă.

„În ceaţa opacă ce mă învăluie în momentul de faţă începe să se contureze destul de limpede faptul că vibrionul este într-adevăr bacteria provocatoare de holeră, bacteria care capătă însuşiri patogene doar în condiţii deosebit de prielnice" — scrie Mecinikov.

Care să fie acele condiţii ? Mai întîi sucul gastric. În condiţii normale, el este un mediu impropriu dezvoltării microbilor. Lucrul este ştiut în special din experienţele negative făcute de Robert Koch pe animale. Bacteriologul german nu reuşeşte să provoace holera la animalele hrănite cu alimente infectate cu vibrioni. „Probabil că bacilii pot trece nevătămaţi prin stomac numai atunci cînd digestia este defectuoasă", pretinde Koch. Aşa s-ar explica rezistenţa lui Pettenkofer, Mecinikov şi Latapie la acţiunea vibrionilor înghiţiţi. Pentru ca germenul să ajungă viu în intestin, trebuie ca sucul gastric să fie alcalinizat în prealabil.

Pare, de asemenea, curios faptul că, deşi vibrionii holerici sînt localizaţi numai în intestin, boala prezintă o serie de simptome grave, care nu sînt legate

de acțiunea directă și locală a microbilor. Ar fi probabil deci ca vibrionii să elibereze niște substanțe toxice, care să fie cauza acestor tulburări. Împreună cu Roux și Taurelli-Salimbeni, Mecinikov începe studiul toxinelor vibrionului holeric.

Colaborarea cu Roux nu este întîmplătoare. În 1888, Roux și Yersin, se ocupă tocmai de problema toxinelor și de posibilitatea de a obține substanțe („antitoxine") capabile să le anihileze acțiunea vătămătoare, reușind să demonstreze că bacilul difteric secretă toxine foarte otrăvitoare. În cercetarea lor, ei pleacă de la presupunerile bacteriologului german Loeffler asupra existenței toxinelor microbiene. Un an mai tîrziu, Victor Babeș arată într-o lucrare privind vaccinarea împotriva turbării că „lichidele și celulele animalelor devenite refractare" (adică imunizate) ar putea deveni „vaccinuri", în vreme ce alți elevi ai lui Koch, Behring și Kitasato, studiază simultan această problemă, obținînd antitoxina difterică, adică primul leac împotriva difteriei. La 24 decembrie 1891, Behring începe tratamentele cu serul antidifteric, cu o prioritate de numai două luni față de încercările similare ale lui Roux și ale colaboratorilor săi.

Întîrzierea lui Roux în concurența cu Behring este legată de două împrejurări. În 1891, tuberculoza căpătată în tinerețe îi provoacă o hemoptizie gravă. Fiind celibatar, el este îngrijit cu multă afecțiune de soții Mecinikov, care-l trimit apoi la aer curat, la odihnă, în provincia Charente. Roux este astfel obligat să-și întrerupă cercetările. Întors la institut, în loc să studieze în continuare prepararea antitoxinei difterice începe să se ocupe de toxina bacilului tetanosului, dar rezultatele nu sînt pe măsura speranțelor. El pierde astfel un timp prețios și antitoxina difterică preparată la Institutul Pasteur este experimentată cu oarecare întîrziere.

În cazul toxinei vibrionului holeric, Mecinikov recurge deci, din motive bine întemeiate, la cunoștințele lui Roux în domeniul toxigenezei. Cei trei bacteriologi repetă o experiență făcută de Ilia Ilici cu cîțiva

ani în urmă, în problema fagocitozei. Niște saci de colodiu care conțin o cultură de vibrioni holerici sînt introduși în abdomenul cobailor. După cîtva timp, aceste animale mor cu semne de intoxicație, ca holericii. Nici în abdomen, nici în intestin ori în sînge nu se găsesc vibrioni. Cobaii au murit deci datorită secreției unor toxine ce au putut străbate membrana de colodiu.

Studiind rolul fagocitelor în holeră, Mecinikov observă că vibrionii sînt înghițiți și omorîți de globulele albe din sînge. De vreme ce vibrionii din săculeții de colodiu devin mai activi și secretă toxine, atunci cînd sînt la adăpost de atacul fagocitelor, înseamnă că prin fagocitare vibrionii sînt împiedicați să mai secrete toxine.

Ion Cantacuzino intră în laboratorul lui Mecinikov tocmai în timpul efectuării acestor experiențe. Deoarece nu cunoaște în amănunțime tehnicile proprii bacteriologiei, noul discipol urmează, bineînțeles, cursurile de inițiere făcute de Roux din anul 1889. La Institutul Pasteur începătorii nu sînt lăsați să se descurce singuri, căci numai în cazuri excepționale autodidacții devin tehnicieni și specialiști valoroși. Ingeniozitatea creatoare se sprijină pe cunoașterea temeinică a tehnicilor fundamentale, pe folosirea lor îndelungată și corectă. Concepția aceasta în științele experimentale este cît se poate de firească : obîrșia experimentului se regăsește în „experiența" meșteșugărească de producție, în activitatea meșterilor făurari care prelucrau fierul, arama sau dădeau formă sticlei și porțelanului.

Avantajat de studiile sale de biologie, de experiența cîștigată la Roscoff, Cantacuzino asimilează repede cunoștințele necesare. Tehnician desăvîrșit, Roux este și un pedagog excepțional. Sprijinit de tablă, vorbește calm, așezat, arătînd erorile comise în trecut și situația actuală a problemei discutate. Limbajul său este limpede, precis și plăcut. Expunerile sale sînt logice, vii — oricît de aridă ar fi fost chestiunea — întrerupte uneori de cîte un acces de tuse. „Memoria sa era uimitoare — consemnează

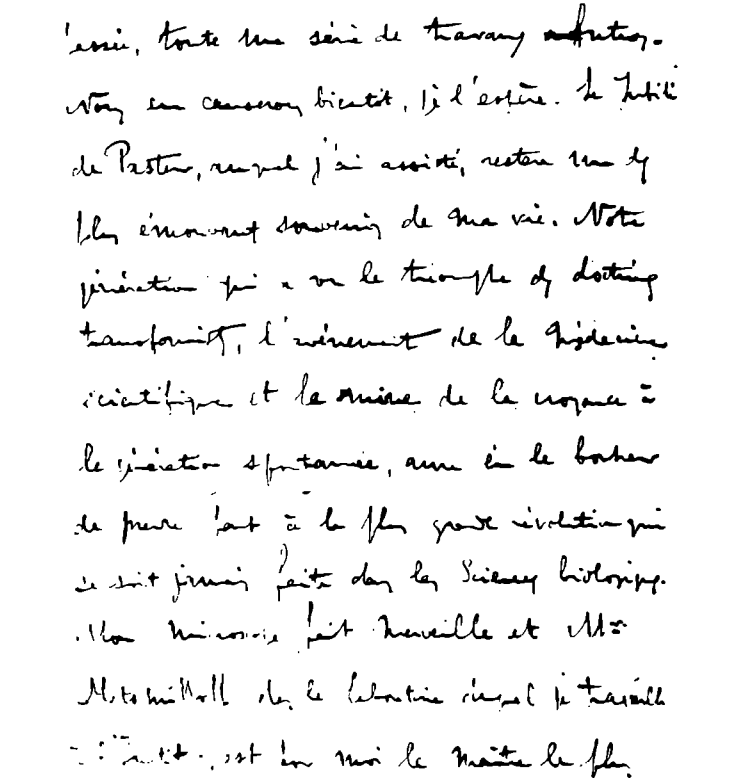
unul dintre ascultători. Nu uita decît un singur lucru : să menționeze contribuția sa personală la descoperirile despre care vorbea".

Întîlnirea cu acest savant trebuie să fi stîrnit o adîncă impresie în cugetul lui Cantacuzino, sensibil la valorile umane, întîlnire la fel de emoționantă ca aceea descrisă de Laurent Pasquier, eroul lui Duhamel : „Ce figură surprinzătoare ! Austeritatea, uscățimea ascetică a acestei figuri ! Are părul scurt, răsucit pe frunte, un barbișon ca al hughenoților din secolul al XVI-lea, ți l-ai imagina cu ușurință purtînd la gît gulerul plisat și scrobit din acele timpuri. Nu are un asemenea guler, ci un fular gros de pedagog. Veșmintele sînt din stofă neagră, mai mult decît modeste... Ce privire pătrunzătoare ! M-am dus săptămîna trecută cu un dosar în camera sa de lucru... Eram chiar în anticamera Științei : știința secolului al XIX-lea, inflexibilă, sinceră și castă."

În institut, Cantacuzino cunoaște un tînăr bacteriolog din Rouen, cu un an mai mare decît dînsul : Maurice Nicolle. Îi apropie nu numai interesul pentru cercetarea tainelor naturii, ci și admirația pentru Wagner. „Richard Wagner... a creat o operă uriașă — spune Nicolle. El a fost filozof, muzician, om de litere. El a zdruncinat din temelii simfonia și psihologia modernă... De ce n-ar avea și biologul voluptatea de a jongla — în legătură cu bacteriologia — cu fizica, chimia, medicina, matematicile, în fine, cu totul... în afară de metafizică ? De ce un biolog n-ar deveni și el un Wagner ?"

Și Cantacuzino simte că trăiește într-o perioadă glorioasă a medicinii, că participă la o revoluție cu urmări întinse. El se convinge, pe deasupra, că rolul savantului izolat, ale cărui cercetări interesau doar o mînă de oameni, a fost definitiv încheiat și că știința modernă a devenit *mondială*, prestigioasă, cucerind rolul de transformator al conștiinței întregii umanități. Comentînd mamei sale sărbătorirea lui Pasteur, el scrie la începutul anului 1893 : *„Generația noastră care a văzut triumful doctrinei transformiste, constituirea medicinii științifice și ruinarea*

credinței în generația spontană va avea fericirea să ia parte la cea mai mare evoluție care s-a petrecut vreodată în științele biologice" :



(mss. Acad. R.P.R., nr. 50 688)

Împreună cu Nicolle, Cantacuzino publică primele sale lucrări de bacteriolog, asupra proprietăților colorante ale oxiclorurei de ruteniu amonical.

În 1893, Maurice Nicolle pleacă la Constantinopol, unde va fonda și va conduce Institutul bacteriologic din Turcia, întorcîndu-se la Paris abia în 1901. În acest timp, Cantacuzino lucrează sub îndrumarea lui Mecinikov la teza de doctorat în medicină, intitulată *Cercetări asupra modului de distrugere a vibrionului holeric,* pe care o va termina în anul 1894. El descrie holera ca o boală esențialmente toxică, precum și rolul hotărîtor al fagocitelor în anihilarea toxinelor și în procesul de vindecare. Între creșterea numărului de globule albe din sînge și fagocitoză, pe de o parte, și dispariția vibrionilor holerici, pe de altă parte, el constată o corelație semnificativă în sprijinul teoriei lui Mecinikov.

Prin experiențele sale, Cantacuzino demonstrează posibilitatea vaccinării antiholerice pe cale bucală, un fapt de mare importanță la acea dată.

Atît îndrumătorul, cît și discipolul sînt mulțumiți de rezultatele obținute. La începutul lui ianuarie 1893, Cantacuzino scrie fericit mamei sale : „Microscopul meu face minuni și domnul Mecinikov în laboratorul căruia lucrez la institut este pentru mine maestrul cel mai binevoitor și cel mai devotat pe care l-am avut vreodată“ (mss. Acad. R.P.R., nr. 50 688). Zece luni mai tîrziu, știrea devine mai personală : „Sînt foarte mulțumit de munca mea ; în acest moment, ea îmi dă rezultate excelente și foarte precise“.

Teoria fagocitozei mai are de înfruntat însă unele dificultăți.

În 1894, Pfeiffer, împreună cu Issaeff, studiază la Berlin soarta vibrionilor holerici injectați în abdomenul animalelor vaccinate. Cei doi bacteriologi observă un lucru nou : vibrionii rămîn imobili și din virgule devin niște biete grăunțe moarte, unele pe jumătate topite. După Pfeiffer, fagocitele nu au nici un rol în acest fenomen de topire, de liză a bacteriilor, care se petrece numai datorită acțiunii unor substanțe din lichidul peritoneal, substanțe apărute ca o consecință a vaccinării.

Mecinikov trebuie să răspundă. După ce studiază fenomenul descris de Pfeiffer şi îl găseşte exact, el arată că, dimpotrivă, fagocitele joacă un rol important. Injecţia în abdomen declanşează activitatea fagocitelor, care-şi revarsă sucurile în cavitatea abdominală. Este suficient — declară Ilia Ilici — ca animalul să fie adormit, să nu simtă şocul înţepăturii, pentru ca fagocitele să nu intervină şi fenomenul Pfeiffer să nu se mai producă.

Nu toate afirmaţiile lui Mecinikov au rămas în picioare. Substanţele antibacteriene existente în serul animalelor vaccinate pot să-şi îndeplinească rolul lor, chiar fără intervenţia fagocitelor. Mecinikov admite însă că în serul animalelor care au devenit rezistente apare o substanţă denumită „stimulină", ce excită acţiunea fagocitelor. Wright, părintele bacteriologiei engleze, constată, puţin mai tîrziu, că fenomenul se petrece în sens contrar : substanţele din ser sînt cele care sensibilizează microbii la acţiunea fagocitelor. Oricum, o relaţie dintre substanţele din serul sanghin şi fagocite începe să fie întrevăzută.

La 12 iulie 1894, Ion Cantacuzino îşi susţine teza de doctorat în prezenţa unei comisii sub preşedinţia profesorului Cornil — care alcătuise împreună cu Babeş, în 1885, primul tratat de bacteriologie (*Bacteriile şi rolul lor în etiologia, anatomia şi histopatologia bolilor infecţioase*).

În ciuda faptului că teza a fost apreciată elogios, Cantacuzino este nemulţumit, fiindcă lui îi place să vehiculeze idei şi să strîrnească discuţii. Lupta opiniilor îl încîntă mai mult decît acceptările lipsite de interes. Cinci zile mai tîrziu, el scrie la Bucureşti : „Era prima oară cînd doctrinele fagocitare (adică teoria fagocitozei — n.n.) erau prezentate în mod sistematic la Facultatea de medicină ; mi-ar fi plăcut să văd cum se angajează o discuţie asupra bazelor înseşi ale teoriei. Găsesc că judecătorii mei (membrii comisiei — n.n.) au admis concluziile mele cu prea multă uşurinţă".

La sfîrşitul anului, Ion Cantacuzino este numit profesor suplinitor la catedra de morfologie animală

a Facultății de științe din Iași. La București, aceeași catedră este ocupată de un an de Dimitrie Voinov, avînd ca șef de lucrări pe Paul Bujor. Racoviță a rămas mai departe la Roscoff, prelungindu-și doctoratul pînă în 1896. Tot la Iași se află acum și Ni-

Diploma de doctor în medicină (1894)
Camera memorială

colae Leon, elevul lui Haeckel, numit profesor suplinitor la catedra de istorie naturală medicală, în vreme ce fratele său vitreg, Grigore Antipa, se străduiește să organizeze muzeul de istorie naturală din București.

Institutul Pasteur răspîndește generos luminile sale, trimițîndu-și colaboratorii în diferite colțuri ale lumii. Bacteriologia devine știința care unește na-

țiunile și care oferă singura posibilitate științifică de control al epidemiilor. Întors din Australia, Adrien Loir — nepotul lui Pasteur — pleacă în Africa, pentru înființarea Institutului Pasteur din Tunis. Albert Calmette asigură organizarea Institutului Pasteur din Saigon și apoi se stabilește la Lille, unde va conduce în curînd Institutul Pasteur din acest oraș. După o călătorie de studii în Indochina, Yersin se duce la Hong-Kong în focarul unei epidemii de ciumă. Aici va identifica microbul care provoacă această groaznică boală, prezentîndu-l apoi marelui său dascăl. Bacilul ciumei va fi ultimul microb privit de Pasteur la microscop.

În locul celor plecați, o nouă generație de discipoli ai lui Pasteur va întreține mai departe spiritul științific, ardoarea și devotamentul neprecupețit pentru știință.

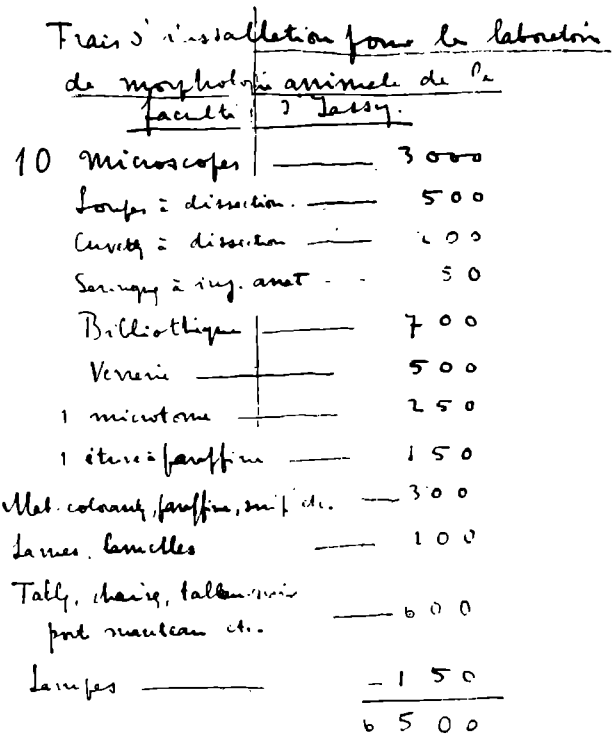
IAȘI, 1894—1896

„Studenții Facultății de științe sînt veseli că vor căpăta un eminent conducător atît teoretic, cît și în lucrările practice de morfologie și zoologie". Ziarul *Lumea nouă*, abia apărut la București, ține să salute pe tînărul profesor de 31 de ani cu cele mai bune cuvinte de încurajare (8 noiembrie 1894).

Cel dintîi obstacol care apare chiar din prima zi a sosirii lui Cantacuzino la Iași este lipsa de material didactic și a unui laborator pentru lucrările practice. Din informațiile pe care le culege de la asistentul său, D. Călugăreanu, își dă seama că pășește pe un teren nedesțelenit și că are de luptat cu grele probleme financiare. Cursurile și lucrările practice se vor ține într-un „apartament" închiriat, deasupra unui magazin de încălțăminte... Spațiul este foarte limitat, dar relativ suficient pentru cei 10—12 studenți înscriși la științe naturale.

Pe o foaie de caiet de însemnări, profesorul schițează un proiect de deviz, restrîns la nevoile cele

mai urgente : 10 microscoape, tablă de scris, scaune, borcane pentru preparate, lămpi de microscop etc. Are nevoie, de asemenea, de tratate pentru studenți, temeiul unei viitoare biblioteci, pentru care își propune să cheltuiască vreo 700 de lei. Totul este redus


Frais d'installation pour le laboratoire de morphologie animale de la faculté de Jassy.

10 Microscopes	——	3000
Lampes à dissection	——	500
Ciseaux à dissection	——	100
Seringues à inj. anat.		50
Bibliothèque	——	700
Verrerie	——	500
1 microtome	——	250
1 étuve à paraffine	——	150
Mat. colorants, paraffine, mat. div.	——	300
Lames, lamelles	——	100
Tabl., chaises, tables pour manteaux etc.	——	600
Lampes	——	150
		6500

Proiect autograf de deviz pentru organizarea catedrei de morfologie animală la Iași (1894)
Camera menorială

la o modestie vecină cu sărăcia, ceea ce îl va face pe Paul Bujor, urmașul său la această catedră, să afirme că „biblioteca laboratorului era foarte redusă, iar lucrările de laborator de-abia schițate".

Cantacuzino încearcă să depășească aceste greutăți și să țină cursuri cît mai interesante. Obișnuit să facă totul cu mîna lui, pregătește o serie de preparate microscopice, necesare demonstrațiilor practice, adunînd o parte din material în excursiile făcute împreună cu studenții prin pădurile și la bălțile din împrejurimi. Pe deasupra, organizează un ciclu de prelegeri, precum și conferințe publice despre evoluționismul darvinist.

Veghind cu simț critic la propriile sale acțiuni, se silește să îndrepte greșelile debutului. Prima sa conferință — avînd ca subiect *Legitimitatea teoriei transformiste* — a fost, după părerea lui, „complet ratată", căci, neștiind să-și aleagă cei mai potriviți termeni, a reușit să împartă sala în două : „somnolență la o parte din public și rîsete formidabile în cealaltă parte" (mss. Acad. R.P.R. nr. 50 696). Cu timpul, lucrurile se îndreaptă și în ziarul *Lumea nouă* apare știrea că profesorul Cantacuzino a reușit să-și cîștige prestigiul în fața celor veniți să-l asculte : „Impresiunea ce a făcut tînărul profesor asupra auditoriului a fost din cele mai bune".

În perioada ieșană, cercetările profesorului sînt extrem de reduse. În modestul său laborator de acasă, în lipsa altui material, se ocupă de probleme de hematologie, de studii ce nu sînt costisitoare, în legătură cu elementele sanghine. Ele au rămas nepublicate, în caietele sale de lucru, cu toate că, după părerea acad. C. Ionescu-Mihăiești, sînt „pline cu observațiuni originale" și reprezintă „modele de metodă și preciziune în lucru".

Dar biologul nu uită că este și medic. Numit profesor suplinitor de igienă și medic curant la Liceul Internat, Cantacuzino își continuă și acasă consultațiile gratuite. Fixează ore de vizită la locuința sa de pe strada Goliei, pentru studenți, funcționari săraci, muncitori, întrucît, după cum singur spune, „este cu neputință să refuzi ajutorul tău unui om care ți-l cere". Atitudinea aceasta nu se înscrie numai în obligațiile profesiunii medicale, ea este un normativ

etic fundamental. Marele nostru poet Tudor Arghezi elogia o dată bunătatea „copleşitoare şi monstruoasă" a lui Ion Cantacuzino, adăugînd că „profesorul nu s-a supărat niciodată pe nimeni. Poate că s-a supărat vreodată pe sine, că nu a fost destul de bun cu un om, care cerîndu-i o cămaşă, a primit numai trei". Astfel prezentată, bunătatea lui se deplasează pe un plan superior, apropiat umanismului, năzuind să realizeze relaţii interumane largi, cu respectarea demnităţii.

Considerînd că la Bucureşti ar exista un mediu ştiinţific mai propice cercetărilor lui Cantacuzino, unii membri din familie urmăresc să-l aducă profesor de... botanică la catedra deţinută pînă atunci de D. Brîndză. Cînd zvonurile despre această intervenţie ajung pînă la Iaşi, supărarea şi dezgustul lui Ion Cantacuzino se manifestă cu promptitudine. „Dacă lucrul este adevărat, atunci este pur şi simplu scandalos", scrie el mamei sale, la 10 septembrie 1895, arătînd că există în ţară botanişti de valoare ca Vlădescu şi Popovici care merită într-adevăr această catedră (mss. Acad. R.P.R., nr. 50 695). Respingerea nepotismului şi a tacticii de avansare prin relaţii dovedesc puritate sufletească şi conştiinţa unei ierarhii a valorilor.

Incidentul este revelator atît pentru ţinuta morală a lui Cantacuzino, cît şi pentru comportamentul lipsit de scrupule al politicienilor vremii.

Nu trebuie ignorat faptul că familia profesorului are ramuri foarte întinse şi că unii din reprezentanţii ei fac parte din vîrfurile conducătoare ale partidelor moşiereşti şi burgheze. Sora sa cea mare, Sevastia, este căsătorită cu P. P. Carp, fruntaş al partidului conservator, de mai multe ori ministru, unul dintre cei ce au mijlocit creşterea influenţei Prusiei şi Austriei în ţara noastră. O altă soră, Zoe, este soţia lui D. A. Sturza, liberal moderat, director al Societăţii Creditul Funciar Rural, ministru, agent diplomatic şi istoric, adulator al cîrmuirii lui Carol I. Printre rudele mai îndepărtate se remarcă Gh. Gr. Cantacuzino — poreclit „Nababul" din cauza bogă-

ţiei sale — şeful partidului conservator şi prim-ministru în cîteva rînduri, pe moşiile căruia sînt înregistrate deseori mişcări ţărăneşti.

Printre toţi aceştia, Ion Cantacuzino îşi păstrează o poziţie independentă curajoasă, afirmîndu-şi opiniile sale progresiste, dînd sprijin moral şi material mişcării socialiste din ţară.

În vreme ce clasa dominantă, împărţită în conservatori ori liberali de diferite nuanţe, porneşte o nouă ofensivă ideologică pentru întărirea şi răspîndirea concepţiilor idealiste menite să justifice şi să permanentizeze regimul ei politic, clasa muncitoare începe să se apropie de socialism. Risipită, înşelată şi terorizată, ţărănimea se împotriveşte prin mişcări lipsite de unitate, izolate, contribuind la ascuţirea luptei de clasă în perioada dezvoltării capitaliste a ţării. Numai pentru o mînă de oameni fericirea este posibilă. „Că ţăranul moare de foame, că muncitorul rămîne fără lucru, că toată clasa celor apăsaţi cere dreptul la viaţă — toate acestea nu îngrijesc pe iscusiţii noştri politicieni. Nu e mai important pentru ei că Pache s-a unit cu Sturza, că Lahovary e-n farmecul beţiei de dragoste cu Carp, că Lascăr Catargiu n-are mai duios prieten decît pe cioclu-i de odinioară?" Subliniind coaliţiile trecătoare dintre politicieni, menite să le asigure dominaţia politică, Anton Bacalbaşa, unul din gazetarii virulenţi ai timpului, autorul rîndurilor de mai înainte, adaugă că trei lucruri nu pot fi oprite: „marea să curgă, vîntul să bată, poporul muncitor să se ridice".

Deoarece clasa muncitoare este încă puţin dezvoltată, ca urmare a slabei evoluţii industriale, unii intelectuali socialişti sînt îndemnaţi să privească mai atent situaţia ţărănimii. Lipsiţi de contactul viu cu năzuinţele şi lupta muncitorilor, ei fac să circule mai mult utopii iluministe decît concepţii politice ştiinţifice. Printre intelectualii socialişti aflaţi la Iaşi, Cantacuzino nu poate să afle decît alunecări ideologice către revizionism, reformism şi poporanism.

Alături de erorile unora, găsim trădările altora. Atraşi de promisiunile cercurilor burgheze, un grup de socialişti „generoşi", în frunte cu Morţun, cer desfiinţarea P.S.M.D.R. şi, în 1897, trecerea la liberali. Diamandi propune, doi ani mai tîrziu, schimbarea denumirii Partidului Social-Democrat al Muncitorilor în partid „naţional-democrat", ca să evite astfel tocmai caracterul revoluţionar, socialist al mişcării.

Într-o asemenea atmosferă derutantă sînt şi mai uşor de răspîndit diversiuni învelite într-o coajă progresistă şi aparent înaintată din punct de vedere ştiinţific. Astfel, I. C. Brătianu, fruntaş liberal, admiră pe Darwin pentru metoda sa experimentală pusă „la dispoziţia tuturor ştiinţelor, fie a ştiinţelor naturale, fie a ştiinţelor morale şi politice", afirmaţie ce strecoară ideile reacţionare ale darvinismului social. Pe acelaşi plan, Titu Maiorescu acceptă darvinismul de pe poziţiile idealiste formulate de Herbert Spencer, arătîndu-se părtaşul „progresului lent", care inspiră un program politic de amînare a reformelor cerute de mase. Adăugarea de epitete suplimentare schimbă conţinutul problemelor discutate, căci, după cum observă Ibrăileanu, burghezia „se fereşte aşa de tare de partea socială a chestiilor", încît caută „să explice orice lucru prin mecanică, fiziologie, psihologie individuală etc., numai sociologiceşte nu", iar dacă lucrul devine inevitabil, apelează la darvinismul social, care justifică — aşa cum arată J. D. Bernal — exploatarea capitalistă şi rasistă.

Ştefan Stîncă, Raicu Ionescu-Rion, Ibrăileanu demonstrează cu argumente puternice diferenţele calitative dintre legile sociale şi cele ale naturii, deci imposibilitatea transferului teoriei lui Darwin în sociologie. Doctorul Stîncă tipăreşte în 1891 lucrarea sa *Mediul social ca factor patologic,* în care discută de pe poziţii marxiste problemele medicinii sociale, iar la Roma, în 1894, la cel de-al XI-lea Congres internaţional de medicină, Victor Babeş arată că, în fond, „condiţia esenţială a sănătăţii publice este rezol-

varea problemei sociale, cu alte cuvinte, grija internațională pentru sănătate ar trebui să se manifeste prin punerea intereselor sanitare ale populației muncitoare deasupra intereselor capitalului și ale concurenței".

Această tendință de a da un caracter *social* activității medicale este împărtășită și de Ion Cantacuzino. Rezolvarea marilor probleme ale medicinii devine o problemă *politică*, o chestiune de stat, ba chiar internațională, pentru schimbarea mediului biologic al întregii omeniri. Profesorul visează campanii sanitare vaste, întocmite și conduse cu bărbăția oștenilor, construcții albe, spațioase, în parcuri tăiate cu simplitate, coloane de copii și tineri zvelți și sănătoși — dar acea „plutocrație burghezească", după cum o numește el însuși, are cu totul alte planuri și alte concepții ; nu ea era cea chemată să rezolve atari probleme sociale.

VII

ISPITITOARELE CĂI ALE IMUNOLOGIEI

După doi ani de activitate la Iaşi, Cantacuzino se gîndeşte cu seriozitate să se întoarcă la Institutul Pasteur din Paris. Deşi pasionat de tot ceea ce întreprinde, profesorul este nemulţumit, căci acţiune înseamnă pentru el cercetare ştiinţifică, iar utilitate, investigaţii şi realizări pe planuri largi. Frămîntarea ideilor aduse pînă la incandescenţă ameninţă să erupă într-un peisaj dezolant şi Cantacuzino se descrie pe sine însuşi printr-o contradicţie între posibilitate şi necesitate : „Am impresia penibilă că devin steril cu fiecare clipă ce trece, în vreme ce simt în mine o forţă de producţie care ar vrea să iasă" (mss. Acad. R.P.R., nr. 50 696).

Ceea ce ni se pare tulburător astăzi este caracterizarea făcută pasiunii pentru cercetare, văzută nu ca o curiozitate ori ca un imbold de afirmare, ci ca o „forţă de producţie". Demistificată, pasiunea savantului şi-a pierdut caracterul de „foc sacru", încadrîndu-se în şuvoiul viu al muncii obşteşti. În plus, pentru a fi cercetare adevărată, ea nu trebuie să se mulţumească numai cu acumulare de date din cărţi, ci trebuie *să producă.*

Învoindu-se să vie în ţară, la rugăminţile alor săi, Cantacuzino şi-a părăsit lucrările atît de interesante asupra vibrionului holeric. Nevoia firească de continuitate în lucru, disproporţia dintre ceea ce a realizat

pînă acum şi forţa de producţie nefolosită îl determină să ia o hotărîre. Cu toată diversitatea preocupărilor sale, Cantacuzino nu trece prin ştiinţă cu paşi de vrabie, sărind de la o idee la alta, fără să termine nimic. Cercetările începute sub îndrumarea maestrului său exercită asupra lui o puternică atracţie. Pe de altă parte, Mecinikov însuşi doreşte reîntoarcerea discipolului, îl presează să fixeze data cînd va fi la Paris, asociind propunerea de a fi numit asistent la Institutul Pasteur.

Între Mecinikov şi Cantacuzino sînt stabilite de mult legături intelectuale şi sufleteşti, bazate pe gusturi comune şi pe idei morale apropiate. Bunătatea şi generozitatea lui Mecinikov, solidaritatea lui cu cei nedreptăţiţi sînt cunoscute, ca şi pasiunea pentru muzică — ce nu ajunge însă pînă la aprecierea creaţiei wagneriene, atît de preţuită de Cantacuzino.

Mecinikov mărturiseşte colaboratorului său că şi în vinele sale curge puţin sînge romînesc. Cuvîntul „meci", prima parte a numelui său de familie, înseamnă pe ruseşte „spadă", ceea ce ar reprezenta o dovadă a obîrşiei sale din neamul lui Nicolae Gavrilovici Spătarul, cunoscut de români ca Nicolae Milescu, călătorul cel „preaînvăţat şi cărturar". Prieten cu Şerban Cantacuzino, Milescu a plecat, din însărcinarea mitropolitului Dosoftei, la curtea ţarului. Aici Milescu a avut o intensă activitate de cărturar, fiind trimis apoi cu o misiune în China. Descrierea călătoriei sale îi aduce multă faimă, constituind totodată o contribuţie înnoitoare la dezvoltarea gîndirii geografice ruse, prin spiritul metodic şi prin utilizarea detaliilor semnificative.

Ilia Ilici Mecinikov nu coboară însă direct din familia marelui spătar, căsătorit în Rusia, „de luase moscalcă". Ion Neculce ne informează că „s-au mai dus după dînsul de aice din Moldova trii nepoţi de frate, de să aşezase şi ei pe lîngă unchi-său", aşa încît Mecinikov descinde, foarte probabil, din ramura lui Apostol Milescu, nepotul cărturarului şi fiul lui Postolache, fost mare spătar în Moldova.

Înainte de a pleca la Paris, Cantacuzino se căsătorește cu Elena Balș, fiica lui Alexandru Balș și a Ruxandrei Sturza. Familia este veche în Moldova, întreținînd relații cu boierii munteni, căci un stolnic Balș, pe vremea domniei lui Antioh Cantemir, a dat pe fiica sa Ana („foarte frumoasă, blîndă și înțeleaptă", spune cronicarul Radu Greceanu) drept soție fiului cel mare al lui Constantin Brîncoveanu.

În toamna anului 1896, soții Cantacuzino părăsesc țara. Ei se opresc mai întîi la Bayreuth, unde ascultă „Inelul Nibelungilor", care trebuie să-i fi apărut lui Ion Cantacuzino de o și mai mare frumusețe, căci potrivit unei păreri din tinerețe : „te bucuri de două ori mai mult de o impresie puternică și înaltă atunci cînd o simți împărtășită de cineva pe care-l iubești" (mss. Acad. R.P.R., nr. 26 641).

Atmosfera acestei căsnicii este deosebit de caldă, așa cum o înfățișează cu gingășie Elena, într-o scrisoare către Maria Cantacuzino. Savantul este un soț nespus de „delicat și fermecător", gata să explice clar și răbdător cercetările pe care le întreprinde, „încît am întotdeauna dorința să-l îmbrățișez, ceea ce ar încurca teribil sus-zisele explicații — de aceea mă țin bine (ca și cum aș avea intenția de a mă transforma eu însumi în microb)". Ion Cantacuzino arde de nerăbdare să arate soției sale toate frumusețile Parisului și ale Franței.

După ce-și închiriază la Paris un apartament în strada Medicis, soții frecventează adesea teatrele și sălile de concert. Elena, care nu avusese prilejul să asculte mari orchestre simfonice, rămîne impresionată de calitățile orchestrei concertelor Lamoureux, în vreme ce, după cum poate constata cu admirație, Ion „cunoaște pe dinafară aproape tot ce se cîntă". La teatru, ea are ocazia să vibreze la arta marelui actor francez Mounet-Sully, în *Hamlet*. Trei prieteni îi vizitează mai des : doctorul Marie, scriitorul Séailles și muzicianul Savard, simbolizînd parcă acel triunghi al preocupărilor intelectuale ale lui Cantacuzino.

Institutul Pasteur suferise în 1895 marea sa pierdere. La 28 septembrie, Louis Pasteur nu mai era printre cei vii. Măcinat de boală, genialul savant se stinge în camera sa de la Villeneuve-l 'Etang, cameră modestă, care s-a păstrat pînă astăzi întocmai : două fotolii cu catifea verde, două dulapuri albe, o masă cu o fotografie şi o pendulă.

Institutul este condus acum de Emile Duclaux, avînd ca subdirector pe Roux şi Chamberland. Cantacuzino are prilejul să asiste la aşezarea urnei cu cenuşa lui Pasteur în cripta anume construită în subsolul institutului (14/26 decembrie 1896). Emoţia pe care o resimte cu prilejul acestei pioase ceremonii este împărtăşită şi soţiei sale, care o redă în cuvinte simple într-o scrisoare adresată Mariei Cantacuzino, la Bucureşti.

În fiecare zi Marie Pasteur coboară în criptă, răspîndind flori peste granitul rece. Ea continuă să fie prezentă în mijlocul colaboratorilor soţului său, încurajîndu-i, bucurîndu-se ori întristîndu-se de succesele sau eşecurile lor. Făptura ei trezeşte în mintea tuturor amintirea marilor înfăptuiri de odinioară.

O bună parte din activitatea institutului se desfăşoară acum în domeniul seroterapiei. Rezultatele minunate obţinute cu serul antidifteric îndeamnă pe mulţi cercetători să se ocupe de seruri împotriva microbilor sau a toxinelor lor. Entuziasmul acesta crescînd duce la nenumărate încercări, încît A. Delaunay se vede îndreptăţit să consemne că „totul a fost încercat. S-a mers pînă la prepararea de seruri anticanceroase, de seruri împotriva bătrîneţii", deoarece fiecare cercetător din perioada de după 1895 spera să prepare un ser al său, tot aşa cum în epoca de aur a bacteriologiei fiecare năzuise la descoperirea unui microb nou. Prepararea de seruri şi vaccinuri are însă şi un alt rezultat : extinderea cercetărilor de imunologie, în secţia lui Mecinikov. [11]

În absența lui Cantacuzino din institut, disputa dintre partizanii teoriei fagocitozei și adversarii lor, adepți ai teoriei umorale, căpătase alt conținut. În fața evidenței, primii trebuie să admită că în sîngele animalelor există substanțe antibacteriene, denumite „anticorpi", care acționează independent de fagocite. Rolul celulelor mîncătoare de microbi nu trebuie să fie, așadar, absolutizat.

Mecinikov înclină să creadă că numeroșii anticorpi — descoperiți unul după altul de bacteriologii germani și englezi — care apar în serul sanghin sînt elaborați de fagocitele fixe ori mobile. De pildă, atunci cînd H. Buchner pune în evidență *alexina*, factor umoral ce există în mod natural în serul sanghin proaspăt, marele savant rus presupune că această substanță este fabricată de leucocite. În cazul alexinei (denumită apoi de Paul Ehrlich *complement*), părerea lui Mecinikov s-a dovedit inexactă : leucocitele conțin, într-adevăr, substanțe bactericide (așazisele *leucine*), dar nu alexină. În cazul altor anticorpi, ipoteza este în general corectă, dacă ne referim la activitatea și rolul macrofagelor fixe.

Anticorpii apar în cantități mari după ce organismul a luat contact cu corpii bacterieni. Prin urmare, operația preliminară oricărei cercetări în această problemă este obținerea unor animale imune, fie prin provocarea experimentală a unei infecții bacteriene, care să lase însă animalul în viață, fie prin injectare de vaccinuri sau seruri antimicrobiene. Pînă la înapoierea lui Cantacuzino la Paris fuseseră descoperite *bacteriolizinele*, anticorpi responsabili, de exemplu, de apariția fenomenului lui Pfeiffer în holeră, și *aglutininele*, ce provoacă alipirea microbilor unii de alții. Un an mai tîrziu sînt descoperite *precipitinele* care determină apariția unui precipitat de corpi bacterieni.

În laboratorul lui Mecinikov lucrează Jules Bordet, cercetător ambițios și talentat ce știe să îmbine tehnica cu teoria. El se străduiește să descifreze în detaliu mecanismul reacțiilor imunologice, modul și condițiile în care are loc întîlnirea dintre anticorpi

şi bacterii. Deoarece imunitatea în holeră reprezintă una din temele preferate de cercetare ale maestrului său, Bordet studiază împreună cu Mecinikov mecanismul fenomenului Pfeiffer. El ajunge să constate că topirea vibrionilor holerici se obţine şi în eprubetă dacă pe lîngă serul animalului imunizat împotriva holerei se adaugă ser normal proaspăt, adică alexină. În urma unor experienţe bine închegate logic, Bordet ajunge la concluzia că fenomenul se petrece în două etape. Mai întîi intervine o substanţă necunoscută din serul imun, care sensibilizează microbii. Bordet îi spune chiar aşa : *sensibilizator*, iar Mecinikov *fixator*. Apoi intră în acţiune şi alexina, care topeşte microbii sensibilizaţi. Explicaţia este neaşteptată, subtilă şi corectă. Tînărul belgian cu ochi albaştri, vioi devine celebru, cunoscut în toată lumea, cinstit, apoi, în plină maturitate, cu Premiul Nobel. Pornite de aici, lucrările sale vor deschide drumuri către un nou domeniu de cercetare : diagnosticul *serologic* (de fapt imunologic) al bolilor infecţioase.

Dacă în serul imun se găsesc „sensibilizatori" ai celulelor bacteriene, ar fi posibil să existe asemenea substanţe şi pentru alte celule străine unui organism, cum ar fi, de pildă, globulele roşii ale sîngelui. Imunizînd iepuri cu hematii de oaie, Bordet constată că serul iepurilor imuni poate topi globulele roşii de oaie. Acest fenomen de „hemoliză" este analog celui observat la vibrionul holeric. Noua descoperire face posibilă — prin elaborarea unei scheme generalizatoare — crearea unei tehnici originale, fundamentală pentru imunologie : *„reacţia de fixare a complementului"*, prezentată în 1901 de Bordet, în colaborare cu cumnatul său Gengou, reacţie care a permis, printre altele, diagnosticul serologic al sifilisului (reacţia Bordet-Wassermann).

În vreme ce Bordet stă ceasuri întregi în faţa eprubetelor sale, urmărind topirea globulelor roşii, Cantacuzino studiază reacţia întregului organism atunci cînd i se injectează ser hemolitic. Caracterul cercetării sale este mai aproape de formaţia lui de

biolog, mai potrivită cu atracţia pe care o simte pentru descoperirea tainelor vieţii. Prietenul său Bordet este tentat de chimia materiei vii ; în mintea acestuia, anticorpii, alexina, sensibilizatorul, toate trebuie să se combine în anumite proporţii şi după anumite legi ale fizicii şi chimiei. Îmbinînd biologia şi medicina, Cantacuzino încearcă o experienţă de *farmacologie în imunologie.* Şi iată ce observă : atunci cînd iepurelui i se injectează cantităţi mici de ser hemolitic, numărul de hematii din sînge şi cantitatea de hemoglobină cresc. Serul hemolitic are deci însuşiri stimulente în doze mici. Pornind de la această constatare, Cantacuzino ajunge să tragă concluzii generale, cu interesante implicaţii filozofice : *„Cu cît înaintăm în studiul substanţelor toxice, cu atît pricepem mai bine că toxicitatea este o noţiune relativă şi că multe substanţe care par la prima vedere incompatibile cu viaţa celulelor reprezintă, dimpotrivă, în doze mici, stimulatori biologici de prim ordin. Acţiunea stimulantă a serului hemolitic nu este decît un caz particular al acestei legi care pare să devină generală“.* Ideea rămîne valabilă şi în zilele noastre, căci valoarea stimulantă a serurilor citotoxice în doze mici a început să fie studiată pe larg abia în ultima vreme (ca, de pildă, de A. A. Bogomoleţ şi colaboratorii săi, din 1939). Cantacuzino trebuie considerat astfel ca un precursor în această problemă cu perspective moderne.

Ocupîndu-se de spiriloza la gîşte, boală infecţioasă provocată de un microb descoperit în 1888 de Saccharoff (şi denumit *Spirochaeta anserina* sau *Spirillum anserinum),* Cantacuzino este printre primii bacteriologi care studiază reacţia fagocitelor la infecţia cu treponeme. Materialul său se reduce la doi reprezentanţi ai ordinului, deoarece pînă la data experienţelor sale (1898—1899) nu sînt cunoscute decît treponema febrei recurente (descoperite de Obermeyer în 1873) şi acest spirillum la gîşte.

În lucrarea sa, Cantacuzino reuşeşte să observe cu subtilitate unele diferenţe de comportament ale organismului faţă de cele două microorganisme. Pe

cînd în febra recurentă leucocitele polinucleare pot distruge treponemele, în spiriloza gîştelor fagocitele mobile sînt inactive. Distrugerea spirochetei anseriene are loc în splină, prin acţiunea macrofagelor fixe.

În aceste două lucrări, efectuate aproape într-un singur an, Cantacuzino dovedeşte capacitatea sa de a surprinde diversitatea unor fenomene şi unitatea lor inaparentă, de a descoperi generalul în particular, ceea ce dovedeşte maturitatea gîndirii sale ştiinţifice. Şi cu atît mai mare este uimirea lectorului care constată că, la sfîrşitul acestor experienţe, diverse prin materialul folosit şi prin concluzii, există un singur ţel nemărturisit — acela de a cunoaşte mijloacele prin care fiinţele vii se apără, rezistă şi se perpetuează, în pofida agresorilor invizibili.

PRIMELE CERCETĂRI FUNDAMENTALE

„Legea luptei pentru viaţă îşi găseşte în imunitate expresia sa cea mai evidentă şi unul din rezultatele cele mai importante ale teoriei microbiene a bolilor infecţioase a fost acela că a pus în evidenţă problema imunităţii." Aceste rînduri, scrise de Ion Cantacuzino în teza sa de doctorat din 1894, constituie punctul central al activităţii sale ştiinţifice.

Darwin a vorbit despre lupta pentru existenţă ca despre o lege obiectivă, greu de formulat, foarte generală, care trebuie să fie în permanenţă temeiul explicaţiilor în biologie. „Atîta timp cît ea nu se va fixa în mod temeinic în minte, toată economia naturii, cu fiecare fapt privitor la răspîndire, raritate, abundenţă, dispariţie şi variabilitate, va fi puţin înţeleasă sau va fi înţeleasă cu totul greşit".

Comentînd această idee darvinistă (semnalată încă mai demult de botanişti, care nu au considerat-o însă ca motorul variabilităţii), Mecinikov scria în 1876 : „Deocamdată ştim prea puţin nu numai despre legile particulare ale luptei pentru existenţă, ci

și despre aspectele teoretice generale ale acestui important factor. Pentru a ne forma o idee asupra progreselor neînsemnate ale acestei probleme, din momentul în care Wallace și Darwin au situat-o pe primul plan, trebuie să observăm cît de puțin a fost modificat capitolul corespunzător în noile ediții ale *Originii speciilor*".

Cînd dafniile de mare sînt atacate de unele ciuperci microscopice, nu se știe de la început cine va supraviețui în această luptă. Învingătoare pot fi de multe ori dafniile, ale căror fagocite sînt apte să-și digere invadatorii. Unele dafnii mor, desigur, pentru că fagocitele au fost în număr mai mic ori s-au dovedit mai puțin active. Succesul în luptă a fost condiționat de o însușire *internă, fiziologică* : fagocitoza.

În laboratorul lui Mecinikov, Cantacuzino reia problemele studiate încă din vremea cînd își pregătea teza de doctorat în științe naturale și analizează totul în lumina descoperirilor lui Pasteur și Mecinikov. Astfel apar lucrările *Organe fagocitare observate la unii anelizi marini* și *Aparate și funcții fagocitare în regnul animal.*

În special ultima lucrare, redactată în 1896, găsește deplina aprobare a lui Mecinikov. În prefața acestei lucrări, Ilia Ilici îl prezintă pe Cantacuzino ca pe un „tînăr savant tot atît de competent în chestiunile de istorie naturală ca și de patologie", care redă „foarte bine starea actuală a capitolului biologiei referitor la fagocite și fagocitoză".

Cantacuzino pune problema fagocitelor mobile în lumina uneia din cele mai importante însușiri ale materiei vii în general : *excitabilitatea.* „Orice celulă vie este de fapt sensibilă la excitațiile exterioare, adică la schimbările bruște ale mediului : fiecare reacționează în felul său". Această proprietate de a răspunde la excitanții din mediul înconjurător — proprietatea numită iritabilitate de către Claude Bernard — se manifestă în mod diferit la unele elemente anatomice specializate. Fibra musculară se contractă, celula nervoasă transmite influxul nervos, fagocitele intervin în distrugerea unor celule sau

corpi primejdioşi vieţii organismului. „Elementele migratoare, a căror caracteristică este mobilitatea, reacţionează mişcîndu-se ; ele se apropie sau se depărtează de substanţa compatibilă sau incompatibilă cu viaţa lor."

Microbii sînt priviţi astfel ca *nişte excitanţi* care determină, printre altele, mobilizarea elementelor migratoare. Pe de altă parte, excitabilitatea fagocitelor reprezintă un aspect al procesului de adaptare a organismului la condiţiile variabile ale mediului înconjurător.

Cantacuzino prezintă problema adaptării la nivelul celular, însă nu atît ca o obişnuire a celulelor fagocitare cu excitanţii lor, microbii, cît mai ales ca o *acţiune* influentă asupra excitantului însuşi. În lupta dintre fagocite şi microbi, spune el, „proprietatea pe care o au organismele de a se adapta la condiţii noi joacă un rol considerabil din punctul de vedere al desfăşurării finale".

Aşa cum este concepută lucrarea, ca o ţesătură densă de fapte şi cercetări minuţioase care permit reliefarea unor idei generale, ea reprezintă nu numai un aport valoros la teoria fagocitozei, ci şi un moment semnificativ pentru noi în istoria ideilor despre imunitate.

Imunologia reprezintă tot unul dintre cele mai complexe domenii ale biologiei şi medicinii. Ea s-a constituit, iniţial, în cadrul bacteriologiei, lucru firesc, deoarece infecţia microbiană este unul din procesele patologice care determină cele mai evidente şi mai puternice reacţii imunologice. În măsura în care ea ajunge să exemplifice în mod fericit lupta pentru existenţă (şi selecţia), imunologia devine un capitol important al biologiei.

În clipa în care Cantacuzino îşi începe activitatea ştiinţifică, imunologia tinde să-şi cîştige independenţa, să devină o disciplină ştiinţifică de sine stătătoare. Ea îşi găseşte metode proprii de cercetare şi este pe cale să acumuleze rezultatele altor ştiinţe, ca fiziologia şi biochimia. Imunologia depăşeşte cadrul bacteriologiei, care-i dăduse dreptul la exis-

tență. Nereceptivitatea la infecțiile microbiene reprezintă doar unul din capitolele acestei noi științe. Ea urmărește astăzi să descopere și să explice reacțiile imunologice existente în dezvoltarea unor organisme în cursul bolilor provocate de virusuri ori de nevertebratele parazite, în boala canceroasă ca și în alte boli cu o istorie mai nouă.

Ion Cantacuzino trăiește etapa de autonomizare a imunologiei și participă la întărirea ei. Lucrarea sa din 1896 este importantă din cel puțin trei puncte de vedere. În primul rînd, pentru faptul că ea reprezintă *una din primele lucrări prin care se face legătura dintre fiziologie și imunologie.* Acest caracter trebuie dedus din sensul pe care îl dă Cantacuzino fenomenului de excitabilitate. Patru ani mai tîrziu, marele Pavlov va scrie următoarele rînduri în conferința sa (intitulată *Stadiul actual de unificare experimentală a celor mai importante laturi ale medicinii, pornind de la exemplul digestiei)*: „Excitanții ieșiți din comun, care se prezintă drept agenți patogeni, sînt, de fapt, excitanții specifici ai acelor aparate de protecție ale organismului, a căror menire este de a lupta cu agenții patogeni corespunzători". Microbii sînt astfel excitanți „ieșiți din comun", iar fagocitele reprezintă elementele unor „aparate de protecție" complexe.

În al doilea rînd, rămîne semnificativ faptul că în gîndirea lui Cantacuzino excitabilitatea fagocitelor, ca reacție *specifică*, nu este indicată numai în cadrul proceselor patologice. Tînărul cercetător *nu separă patologicul de fiziologic.*

„Ce reprezintă o stare patologică?" se întreabă Pavlov. „Întîlnirea, contactul dintre organism și o anumită condiție neobișnuită sau mai degrabă *cu un număr neobișnuit de condiții obișnuite.*" Patologicul se diferențiază de fiziologic — evident, pînă la un punct — numai prin modificarea condițiilor obișnuite de mediu, cantitativ sau calitativ.

Introducerea afirmațiilor lui Pavlov în discuția lucrării lui Cantacuzino nu este întîmplătoare. Problemele fiziologiei sistemului nervos central și peri-

feric au fost cunoscute imunologilor încă de la începutul constituirii imunologiei. În prima sa prelegere asupra patologiei comparate a inflamației, Mecinikov punea două întrebări esențiale : „Oare pentru inflamație este necesară prezența sistemului vascular, sau ea se poate realiza și la animalele lipsite de vase ? Care este rolul sistemului nervos în acest din urmă caz ?“ Pentru cunoașterea rolului fiecărui element în parte s-a recurs atunci la studiul fagocitozei și inflamației la animalele inferioare, lipsite de vase sau de sistem nervos propriu-zis. Concluzia lui Mecinikov la sfîrșitul celei de-a douăsprezecea prelegeri este că „inflamația în ansamblu trebuie interpretată ca o reacție fagocitară a organismului împotriva agenților iritanți ; această reacție este realizată fie numai de fagocitele mobile, fie și cu participarea fagocitelor vasculare sau a sistemului nervos“.

Mai mult încă, Mecinikov a apreciat în mod deosebit și la timp valoarea cercetărilor lui Pavlov socotind că „studiul funcției digestive a animalelor ne explică un mare număr de fapte de cea mai mare importanță pentru înțelegerea imunității“.

Sub această influență, Cantacuzino a reușit să distingă cu precizie legătura dintre imunologie și fiziologie și să-și îndrume colaboratorii săi de mai tîrziu spre studiul reflexelor condiționate și rolul lor în formarea anticorpilor.

În sfîrșit, în al treilea rînd, importanța lucrării lui Cantacuzino reiese și din *poziția sa materialistă* în problema determinismului reacției fagocitare. Se știe că teoria lui Mecinikov a fost considerată de unii ca o teorie vitalistă (leucocitele au „simțuri“, un fel de activitate „psihică“) sau finalistă (leucocitele au fost „predestinate“ pentru fagocitoză, ele au apărut în vederea acestui scop). Autorul teoriei fagocitozei s-a apărat împotriva unor asemenea interpretări total greșite. „Toată această teorie (a fagocitozei — n.n.) se bazează pe legea evoluției — scrie Mecinikov — conform căreia proprietățile utile organismului se păstrează prin selecție naturală, în timp ce proprietățile dăunătoare sînt suprimate în mod

treptat... În urma acestei selecții naturale, proprietățile utile, inclusiv acelea care servesc pentru reacția inflamatorie, s-au consolidat și s-au transmis fără vreun scop prestabilit... Tocmai pentru că apărarea fagocitară evoluează conform legii selecției naturale și nu în vederea unui scop dinainte stabilit. este absolut clar că există cazuri în care fagocitele nu-și îndeplinesc rolul, ceea ce reprezintă pentru organism un mare pericol, uneori chiar mortal... Aparatul fagocitar nu a atins încă ultima treaptă a dezvoltării sale și se găsește pe calea perfecționării."

Cantacuzino reia această argumentare, adăugînd faptul că fagocitoza poate fi dăunătoare organismului în unele cazuri : „Fagocitele nu sînt în nici un fel predestinate să distrugă microbii patogeni, să digere țesuturi ce trebuie să dispară. Studiul faptelor ne arată că activitatea fagocitelor se manifestă în toate împrejurările în care iritabilitatea lor este pusă în joc, această activitate fiind adesea prejudiciabilă organismului... Selecția care, grație acestei lupte constante, se operează printre elementele fagocitare, sfîrșește, ce-i drept, prin constituirea unui aparat de apărare, dar acest aparat poate fi defectuos din mai multe puncte de vedere ; numai o selecție prelungită va fi în stare a-l perfecționa".

În vreme ce Cantacuzino își redactează această lucrare ca pe o „simfonie de școală", sub influența directă a ideilor lui Mecinikov, viața sa în afara laboratorului se desfășoară într-un chip cît se poate de diferit. Reînnoiește vechile prietenii, întrerupte în cei doi ani de ședere la Iași, leagă altele noi, căci, cu toată pasiunea lui pentru lucru, nu renunță nici la plăcerea de a avea prieteni minunați, nici la dragostea sa pentru artă. Este cunoscut de toți anticarii din Cartierul Latin, ba chiar ajunge să aibă cunoștințe în cercul anticarilor vienezi. Urmărește cu viu interes împreună cu soția sa vînzarea de tablouri din diferite galerii de artă, expozițiile de artă grafică, apariția noilor publicații literare. Poetul Marcel Schwob, și colegul său, scriitorul André Suarès, pictorul Eugène Carrière, sculptorii Voulot

și Magrou fac parte dintre amicii săi preferați. Li se adaugă Charles Seignobos, istoric specialist în istoria civilizației și istoria politică a Europei contemporane, Paul Desjardins, moralist militant, creator al unor grupuri (efemere) ca „Uniunea pentru acțiune morală" sau „Uniunea pentru adevăr" și organizatorul întîlnirilor de la Pontigny între intelectuali de diferite opinii și profesii.

Astfel, Ion Cantacuzino pătrunde adînc în viața culturală a Franței și devine prietenul multor intelectuali francezi de seamă. Romain Rolland, colegul său de liceu, începe să se afirme în teatru. Un nou prieten, dramaturg și el, Maurice Pottecher, creează în 1895 un teatru în aer liber, „Teatrul poporului", la Bussang, în regiunea Vosgi. În fiecare vară, Cantacuzino asistă la reprezentațiile de la Bussang.

Din cauza dragostei sale pentru artă, Cantacuzino comite și o serie de acte de indisciplină în laborator. În timp ce studia mecanismul hemolizei globulelor roșii la gîscă, îi trece prin minte ideea că nu i-a arătat încă soției sale minunățiile orașului Bruges. Fără să spună nimănui o vorbă, părăsește laboratorul pentru cîteva zile, stîrnind neliniștea și apoi indignarea lui Mecinikov, care se interesa îndeaproape de această descoperire a lui Cantacuzino...

Acesta este tînărul (căci nu are decît vreo 35—36 de ani) a cărui lucrare despre spiriloza la gîște este privită ca o lucrare de bază, clasică, menționată și în tratatul german de bacteriologie experimentală al lui W. Kolle și H. Hetsch !

În Institutul Pasteur are de asemenea un mare număr de prieteni iluștri. În afară de vechiul său coleg A. Marie (cu care va colabora mai tîrziu), de Maurice Nicolle, Bordet și Besredka, leagă prietenii cu Borrel — intrat în institut în 1892 — cu Mesnil, Morax și Salimbeni.

Borrel lucrează mai întîi la laboratorul lui Mecinikov și apoi cu Roux, participînd astfel la cursul de bacteriologie. „Lecțiile sale — spune cineva — captivau atenția auditoriului nu numai prin metoda și claritatea cu care erau redactate, dar și prin expre-

siile figurate cu care erau presărate și prin impetuozitatea meridională cu care erau pronunțate... În afara cursurilor, elevii îl vedeau petrecîndu-și zile întregi cu ochiul lipit de microscop... În clipa în care făcea o constatare interesantă... se ridica brusc și, luînd și microscopul și preparatul, se ducea în laboratoarele lui Roux și Mecinikov ca să încerce să-i facă a împărtăși convingerile sale". În orele de odihnă era sculptor (făcînd bustul lui Roux), pictor și fotograf. Marea pasiune a lui Borrel a fost studiul cancerului, mai ales originea virotică a tumorilor maligne.

Mesnil a lucrat cu Maurice Nicolle, apropiindu-se de problemele chimioterapiei infecțiilor, și apoi cu Laveran, alături de care a întemeiat ca disciplină patologia exotică. Cît despre Morax, elev al lui Roux, acesta s-a ocupat împreună cu Maurice Nicolle de coloratiile în bacteriologie (așa cum a început și Cantacuzino). Oftalmolog, el și-a consacrat parte din lucrări infecțiilor oculare, descoperind microbul conjunctivitei. Salimbeni colaborează cu Calmette în combaterea unei epidemii de ciumă din Portugalia (1899), unde injectează ser antipestos (la a cărui primă preparare au lucrat Yersin, Calmette și Borrel), scăzînd mortalitatea de la 63% la 14%, ceea ce reprezenta o victorie.

În acest timp, la Paris se desfășoară activitatea altor trei romîni. În 1897, Racoviță pleacă la Polul Sud pe vasul „Belgica", de unde se va întoarce peste doi ani cu o bogată experiență. Un an mai tîrziu, un elev al lui Babeș, Constantin Levaditi, intră în Institutul Pasteur, deschizînd căile de cercetare ale virusurilor. Îmbrățișînd un alt domeniu de lucru, Ion Athanasiu se ocupă de fiziologie, alături de vestitul fiziolog Charles Richet, devenind apoi (în 1902) subdirectorul Institutului Internațional de Fiziologie Experimentală de la Boulogne-sur-Seine.

VIII

MOMENT DE RĂSCRUCE

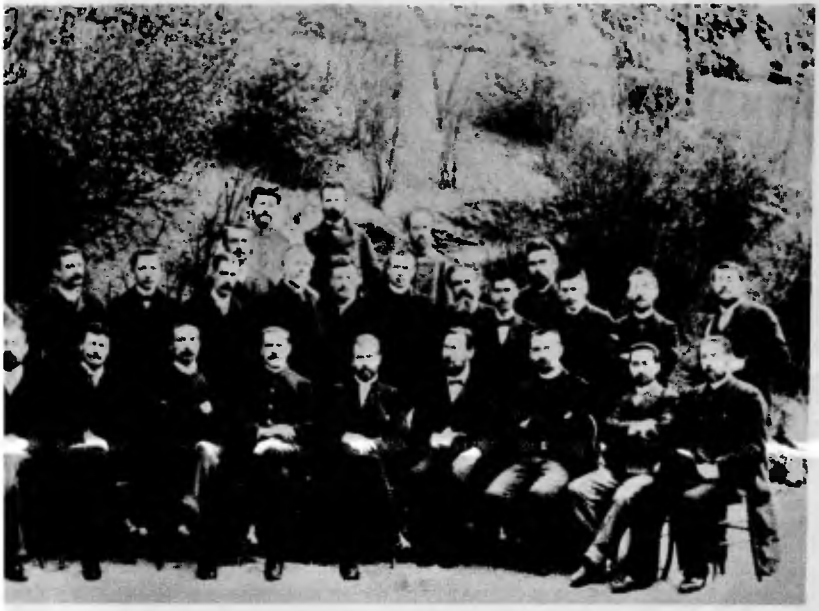
În toamna anului 1901, cedînd din nou stăruințelor familiei, Cantacuzino se întoarce în țară, chemat să ocupe catedra de medicină experimentală la Facultatea de medicină umană din București. Situația oferită noului profesor (care are acum 38 de ani) nu este deosebit de ispititoare, dar, bolnavă, Maria Cantacuzino dorește să-și aibă fiul aproape.

Pentru desfășurarea activității sale științifice și didactice, la București i se pun la dispoziție cîteva camere în localul noului Institut de Patologie și Bacteriologie, creat și condus de profesorul Victor Babeș. Între noul-venit și savantul cu renume mondial — mai în vîrstă cu numai zece ani — nu s-au putut stabili uneori relații cordiale și de colaborare. Deși este principial absurd să admitem că între cei doi bacteriologi s-ar fi ivit antipatii grave, dăunătoare, totuși anumite împrejurări care au precedat sosirea lui Cantacuzino în țară, precum și unele deosebiri temperamentale au creat bariere de netrecut — exagerate, ce-i drept, de politicienii abili și de minusculi interesați.

O primă deosebire (care ni se pare a fi cea mai profundă și, deci, cea mai demnă de luat în seamă) este aceea a modului în care cei doi savanți români s-au apropiat de bacteriologie. Victor Babeș ia contact cu bacteriologia ca un anatomopatolog format,

Ion Cantacuzino în 1901, la întoarcerea în țară
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

I.I. Mecinikov — portret cu dedicație către Cantacuzino
(Camera memorială)



Ion Cantacuzino printre colaboratorii Institutului Pasteur din Paris în 1893. De la dreapta la stînga: L. Martin (3), Mecinikov (4), E. Roux (5), M. Nicolle (6). Sus în halat alb, Ion Cantacuzino.

Elena Cantacuzino
(Camera memorială)

Ion Cantacuzino
în laborator
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

Teatrul de la Bayreuth la începutul secolului
(Camera memorială)

urmărind îndeosebi *procesul* infecției: „anatomia patologică modernă nu se concepe chiar fără bacteriologie", scrie el în 1899, apărîndu-și dreptul de a deține catedra de patologie experimentală și bacteriologie. În introducerea cursului său din 1900, Babeș subliniază „că e de cea mai mare importanță de a afla care sînt condițiile priincioase și care cele vătămătoare pentru o anumită bacterie", ceea ce duce la obligația de a studia „condițiile în care microbul variază, consecințele acestor variațiuni, precum și condițiunile care fac ca boalele infecțioase să se manifeste la diferiți indivizi în mod diferit".

Întemeiați pe datele clinicienilor, care se găsesc deseori în fața unor simptome felurite, determinate însă de aceeași boală, marii patologi de la sfîrșitul secolului trecut au criticat ca exagerată teoria microbiană care considera că un anumit microb reprezintă agentul cauzal al unei singure boli infecțioase. În 1880, deci pe vremea formării lui Babeș ca anatomopatolog, marele savant german Rudolf Virchow a combătut această „hipertrofie" a factorului microbian în apariția bolilor, socotind că ea duce la „confuzia noțiunilor fondului și cauzei bolilor". Pentru compararea identității de gîndire la Virchow și Babeș, vom aminti că Virchow a arătat, de asemenea, că succesele în explicarea originii tuberculozei vor apare numai atunci cînd „vom înceta să privim organismul viu ca un corp inert, în care microbii pot să crească tot atît de ușor ca și într-o eprubetă cu gelatină". Babeș susține ideea variabilității germenilor și a simptomelor bolii, afirmînd că asemenea studii „au fost în mare parte începute și dezvoltate de mine și de colaboratorii mei, de multe ori luptîndu-mă chiar cu întemeietorii bacteriologiei științifice, care tot mereu insistau asupra invariabilității formei și manifestațiunilor microbului și asupra specificității exclusive a microbului în producerea boalelor".

Tendința dialectică a acestei concepții nu scapă nimănui. Totuși, nici ea nu este scutită de propria ei hipertrofie și de erori. Este evident că dacă

Pasteur nu ar fi înţeles problema variabilităţii microbului nu ar fi realizat vaccinul anticărbunos. Studiind vibrionul septic *(Clostridium septicum),* Pasteur a descris cu amănunţime variaţiile formei acestui microb în funcţie de condiţiile mediului în care se dezvoltă. De asemenea, în timpul pregătirii experienţelor istorice cu vaccinul anticărbunos, Roux a arătat extrem de limpede că „această creştere a virulenţei, pe care o realizăm experimental, se produce, fără îndoială, în natură şi noi înţelegem foarte bine că un microb, inofensiv în mod obişnuit pentru o specie animală, poate deveni ucigător pentru ea". Rămîne atunci să ne întrebăm : împotriva cui luptau patologii, de vreme ce Pasteur şi Roux nu insistă asupra „invariabilităţii formei şi manifestaţiunilor microbului" ?

În ceea ce priveşte al doilea temei de împotrivire (specificitatea exclusivă a microbului în producerea bolilor) trebuie să spunem că el s-a ivit în urma confundării sensului celor două procese : *apariţia* bolii (în care se reflectă acţiunea factorului cauzal specific) şi *evoluţia* ei (determinată de lanţul următor de cauze şi efecte dominat de interacţiunea dintre microb şi organismul bolnavului). Fără prezenţa unui factor cauzal nu este posibilă apariţia unei anumite boli, *chiar dacă există întregul complex de condiţii.* Existenţa microbului în organism reprezintă numai „partea externă" a fenomenului denumit boală. Aceste lucruri îi sînt, de fapt, cunoscute lui Babeş, care a ilustrat bacteriologia românească prin descoperirea unei întregi clase de microorganisme care-i poartă numele [12]. Obiecţiile sale evidenţiază însă metoda de gîndire a *anatomopatologului,* puternic legat de materialul său de studiu, precum şi ecoul unor discuţii existente îndeosebi în cercurile medicale *germane,* binecunoscute savantului român.

Spre deosebire de Victor Babeş, Ion Cantacuzino se apropie de bacteriologie cu o formaţie de naturalist, întocmai ca Mecinikov. Aşa se explică întrucîtva faptul că el acceptă o catedră de medicină

experimentală, cu intenţia de a lărgi orizonturile viitorilor săi studenţi. Obiectivele sale sînt bine prezentate de profesorul A. Botez de la Cluj : „Profesorul Cantacuzino ţinea ca viitorii medici să-şi formeze mentalitatea nu numai prin observaţia pur clinică de toate zilele, ci şi prin fapte experimentale. Şi aceste fapte experimentale să le scoată din *întreg domeniul vieţii,* nu numai din viaţa umană. Pentru înţelegerea completă a unui fenomen la om se impune urmărirea lui pînă la organismele inferioare. În felul acesta, fenomenul îşi capătă veritabila lui semnificaţie şi ajunge în totul clar pentru medic". (subl. ns.).

Perspectiva pe care doreşte să o deschidă noul profesor este deosebit de îndrăzneaţă. Abia epoca noastră îi poate desluşi adevărata importanţă, acum, cînd medicul cercetător este obligat să colaboreze cu specialişti din cele mai diferite domenii ale ştiinţelor naturii, cînd cercetările medicale de laborator se efectuează pe „*obiecte*" *biologice* extrem de variate, de la amibă şi parameci pînă la peşti sau batracieni.

Lărgirea vederilor lui Babeş îşi are originea, în primul rînd, în concepţiile sale asupra patologiei, pe cînd lărgirea vederilor lui Cantacuzino porneşte din experienţa sa de biolog. Aşa se poate înţelege faptul, puţin surprinzător, că Babeş a avut interpretări eronate în biologie [13] şi nu a acordat încredere ipotezelor lui Mecinikov, influenţat, probabil, tot de şcoala germană de bacteriologie. Savantul român s-a oprit la mecanismele umorale ale imunităţii, fiind deschizător de drumuri în seroterapia bolilor infecţioase [14]. „Istoria a clarificat multe puncte care au format obiectul controverselor dintre Babeş şi Mecinikov. Mecinikov a ieşit învingător din această discuţie... însă marea majoritate a faptelor invocate de Babeş şi-au păstrat însemnătatea" — scrie cu loialitate S. D. Moşkovski într-un articol închinat lui Victor Babeş.

Spre deosebire de patologul român, Cantacuzino a fost adeptul teoriei lui Mecinikov în problema

imunității, cunoscîndu-i totodată și limitele. După părerea lui Cantacuzino, „Mecinikov aparține acelei generații de biologi născuți în plin curent romantic, admiratori pasionați ai spectacolului splendid, misterios și schimbător al vieții universale, veșnic preocupat de a degaja din complexitatea și bogăția manifestărilor ei esențialul fenomenelor biologice și care, în dorința de a pătrunde misterele originilor, au continuat opera reformatoare a marilor savanți din timpul Renașterii".

Iată dar, după părerea noastră, diferențele fundamentale dintre cei doi savanți, la care se mai adaugă, bineînțeles, și altele, legate de temperamentul, cultura și formația științifică. Dar, aproape în aceeași măsură, preocupările și acțiunile lor au suficiente puncte de contact, care-i așază, de fapt, în același front. Într-unul din articolele sale scăpărătoare, Babeș scria, la începutul veacului : „Tuberculoza e boala țăranilor și muncitorilor care locuiesc în locuințe strîmte, lipsite de aer, fiind munciți peste măsură". Lui Ion Cantacuzino i-a revenit meritul de a începe lupta organizată împotriva tuberculozei în țara noastră. Într-un alt articol, Babeș prezintă astfel unele cauze ale mortalității infantile : „Degeaba natalitatea e mare la țărani, căci jumătatea copiilor mor în primul an al vieții... Copiii sînt la cîmp și rămîn expuși soarelui ore întregi fără nici o îngrijire. Apoi capătă indigestii, diaree, dizenterii și se prăpădesc. Ce face statul astăzi, față de această stare dezastruoasă ? Putem afirma că nu face nimic". În 1905, Ion Cantacuzino începe prepararea serului antidizenteric.

Temperament viu, cu reacții izvorîte dintr-un sentiment permanent de frustrare, Babeș este un dușman neîmpăcat al politicianismului. Unii biografi ar putea bănui ca, în parte, rezervele sale față de Ion Cantacuzino să fi izvorît din resentimentul față de politicienii care abundă în familia acestuia. Ar fi o eroare. Victor Babeș ar fi trebuit atunci să aibă animozități asemănătoare și față de prietenul său Nicolae Kalinderu, înrudit de altfel cu familia

Cantacuzino, al cărui frate, Ion Kalinderu, este „vătaful moşiilor auguste", „prietenul cel mai aproape al regelui iezuit", după cum se exprimă, într-un pamflet, Tudor Arghezi. Dimpotrivă, Ion Cantacuzino este în legătură strînsă cu cluburile muncitoreşti, împărtăşind, în esenţă, idei principial asemănătoare cu cele ale lui Victor Babeş.

Fără îndoială că Babeş a primit cu vie nemulţumire şi ca o lovitură personală dispoziţia de a găzdui în institutul său pe noul coleg. Dar situaţia cercetării ştiinţifice în ţara noastră era grea în general, din cauza mentalităţii guvernanţilor, care urmăreau cu totul alte lucruri decît progresul medicinii româneşti.

Venit în ţară în 1887, Victor Babeş este numit profesor o dată cu Nicolae Kalinderu şi cu G. Assaky. Tustrei au merite ştiinţifice incontestabile. Gheorghe Assaky, nepotul marelui cărturar moldovean cu acelaşi nume, este profesor agregat la Facultatea de medicină din Lille, laureatul premiului Amussat al Academiei de medicină din Paris, pentru lucrarea sa *Sutura nervilor la distanţă*. Prin această lucrare, Gheorghe Assaky se înscrie printre precursorii chirurgiei nervoase moderne; în toate manualele de chirurgie sutura nervilor la distanţă este cunoscută ca „operaţia lui Assaky" [15]. În 1889, la moartea lui Assaky, Victor Babeş spunea, într-o comunicare la Academia Română: „Om superior din toate punctele de vedere, Assaky s-a distins printr-o mulţime de lucrări serioase, care au fost apreciate în lumea savantă din străinătate... reformator al chirurgiei române... Assaky a fost totdeauna amicul cel mai bun, gata de orice sacrificiu pentru elevii săi şi ajutoarele sale". Şi bacteriologul Babeş nu uită să sublinieze: „Numai Assaky operase de la început pînă la sfîrşit în condiţii de antiseptie riguroasă"...

Nicolae Kalinderu este un distins clinician, dornic să cunoască şi să aplice metodele noi de cercetare ştiinţifică în medicină. Prin mijlocirea colegului şi prietenului său, profesorul Cornil, Kalinderu

îl va cunoaşte pe Victor Babeş. Împreună cu acesta, Kalinderu a studiat leziunile sifilitice ale aortei şi patologia leprei, luptînd totodată pentru înfiinţarea azilului de leproşi de la Răchitoasa. Înzestrat cu talente de pedagog şi cu un ascuţit spirit de observaţie, Kalinderu şi-a strîns lecţiile sale de clinică medicală într-un volum, socotit pe drept „primul manual mare de medicină internă în ţara noastră".

Cei trei profesori noi — Babeş, Kalinderu şi Assaky — au avut fiecare promisiunea că li se vor organiza institute speciale pentru desfăşurarea activităţii lor ştiinţifice. Primul care a reuşit să obţină o clădire autonomă, deşi puţin corespunzătoare, în fostul palat al Brîncovenilor, a fost Victor Babeş. Conform tradiţiei, „Institutele" celor doi clinicieni, Assaky şi Kalinderu, au fost repede confundate cu spitalele în care ei au trebuit să ducă întreaga lor activitate profesională, didactică şi ştiinţifică.

O situaţie asemănătoare a avut-o şi profesorul Alexandru Vitzu, profesor de fiziologie generală şi comparată, încă din 1883. Abia în 1892 a putut fi inaugurat — dar nu într-un local propriu! — Institutul de fiziologie. Iată ce spunea profesorul Vitzu cu această ocazie: „Pînă să ajungem aici am încercat, d-lor, multe dificultăţi, căci la început... nu exista nici instrumentaţie, nici local... Şi eu, ca şi predecesorii mei, am fost nevoit să fac în decursul unui an ştiinţele experimentale cu singurele mijloace ce aveam la dispoziţie: *creta şi tabla*... Cea mai mare satisfacţie personală ce resimt este de a fi creat pentru prima oară în ţară un laborator de fiziologie experimentală şi de a-l fi adus pînă în starea în care se găseşte astăzi, astfel că poate să rivalizeze cu multe instituţii similare din străinătate. N-am putut însă ajunge la acest rezultat decît printr-o stăruinţă fără seamăn şi care poate a supărat pe foarte mulţi miniştri".

Aceasta era, prin urmare, starea cercetării medicale la sfîrşitul secolului trecut şi aşa a rămas multă vreme. Alexandru Vitzu a aşteptat zece ani pînă să poată organiza Institutul de fiziologie, Victor

Babeş a stăruit treisprezece ani pentru ridicarea institutului ce-i poartă numele, Ion Cantacuzino a aşteptat douăzeci de ani pînă la înfiinţarea Institutului de seruri şi vaccinuri. Şi toţi, bineînţeles, provocînd supărarea a „foarte mulţi miniştri"...

Rămîne totuşi de pus o întrebare : de ce guvernanţii promit, aprobă — şi apoi tărăgănează — înfiinţarea de institute şi laboratoare ? Un răspuns la o asemenea întrebare poate fi dat în perspectiva istorică a acelor vremuri.

La începutul secolului al XX-lea, capitalismul din România trece în faza sa monopolistă. Această trecere a fost lentă, pe măsura ritmului în care se dezvoltă industria în ţara noastră. Noile prefaceri din a doua jumătate a secolului trecut, menite să grăbească destrămarea feudalismului, au fost salutate şi încurajate de cărturarii luminaţi ai timpului. Pe la 1860, Mihail Kogălniceanu, într-o „profesie de credinţă", scria următoarele : „Sînt pentru libertatea industriei şi a comerciului", şi „cu atîta mai mult sînt pentru întemeierea de Bancă şi de Institute de credit, fiindcă numai aceste pot ridica agricultura, comerciul şi industria".

Astfel, iau fiinţă în 1864 Casa de Depuneri şi Consemnaţiuni, în 1873 cele două Case de credit funciar (rural şi urban), iar în 1881, Casa de economii. În urma infiltrării capitalului străin în ţară, în 1897 se trece la constituirea Băncii Generale Române, prin intervenţia grupelor financiare Disconto, Gesellschaft şi Bleichröder, cu un capital de 8 milioane de lei.

Frînarea dezvoltării industriei în ţara noastră se datoreşte înapoierii economice generale, la care au contribuit, de asemenea, relaţiile „precapitaliste" (feudale) — existente în economie — şi dominaţia capitalului străin. Se dezvoltă însă unele ramuri ale industriei uşoare şi ale industriei producătoare de materii prime, care asigură profituri mari şi imediate, cu cheltuieli cît mai puţine. În 1901 există în ţară 625 de întreprinderi în care lucrează pînă la istovire 37 000 de muncitori. Bogăţiile ţării (ascunse

pe vremuri de lăcomia turcilor) devin obiectivele concurenței și ale tendinței de acaparare a monopolurilor străine.

O dată cu aceasta, are loc și împletirea capitalului bancar cu cel industrial și se creează oligarhia financiară (mai ales după prima criză economică din anii 1899—1903). Între industriași, bancheri și moșieri se naște o comunitate de interese, cu atît mai strînsă cu cît una și aceeași persoană poate fi deopotrivă bancher, moșier și industriaș. Astfel se asigură pentru multă vreme coexistența relațiilor capitaliste monopoliste cu cele feudale.

Oricît de lentă și de artificială ar fi fost, această dezvoltare industrială creează necesitatea întăririi învățămîntului universitar, asigurării unei relative munci științifice în laboratoare. Folosirea puterii aburului, a motoarelor cu explozie și energie electrică cere ingineri, exploatările petrolifere au nevoie de chimiști, industria extractivă de geologi. Intervenția capitalismului în agricultură cere și aici sporirea producției-marfă.

Așa se explică transformarea Școlii de agricultură de la Herăstrău și a Institutului agronomic din Cluj în facultăți sau înființarea secției de agronomie la Facultatea de științe din Iași. Iată de ce se organizează, în 1906, Institutul geologic al României condus de L. Mrazec. Astfel se lămurește interesul pentru ședințele Societății de Științe Fizice (înființată în 1890 la București), „cea mai importantă societate științifică din țară", sub îndrumarea lui C. I. Istrati. În bună măsură, interesul păturii conducătoare pentru noi discipline științifice, pentru noi laboratoare este iscat de necesități economice și politice, fiind întreținut însă de rezultatele practice imediate ale cercetării științifice. Încrederea se acordă oamenilor „practici". Emil Racoviță a înțeles sensul discriminării și a încercat să clarifice lucrurile. „Deosebirea dintre savanții care «fac știință» și cei ce «descoperă noi aplicări» — scria el în 1920 — este înșelătoare și n-are sens... Nu există alte mijloace de a ajunge la adevăr decît prin folosirea

metodelor uzitate în cercetările științifice, fie că acest adevăr este căutat în vederea unei aplicări imediate, fie că servește la rezolvarea unei probleme teoretice, adică, pentru a ne exprima altfel, dar mai cu multă precizie, pentru a rezolva o problemă cu aplicația amînată."

Valoarea socială a unui savant, a unui om de știință este acordată în relație cu aportul său la fizionomia unui partid politic. Un oarecare ministru își permite să declare universitățile niște „ficțiuni bugetare", iar altcineva, cu o concepție de „bugetivor lihnit și josnic" (după expresia lui D. Voinov), îi numește pe profesori „lefegii, miluiți de stat".

Intenția noii pături conducătoare de a avea specialiști și oameni de știință nu este dusă pînă la capăt în mod consecvent, ci apare a fi un interes superficial, o realizare întîmplătoare, născută din considerații politice nu totdeauna limpezi. Dezvoltarea învățămîntului, a vieții științifice și culturale constituie pentru guvernele ce se succedau cu rapiditate nu înfăptuiri, ci promisiuni—cap de afiș ale campaniilor electorale. Pe de altă parte, cele trei crize economice din perioada 1899—1914 se reflectă asupra vieții și creației intelectualilor salarizați, care își văd periclitate condițiile materiale minime de activitate. Această stare de lucruri a dăinuit pînă la înlăturarea regimului burghezo-moșieresc. De aceea, în toată această perioadă se constată o notă comună în atitudinea oamenilor noștri de știință — indignare și revendicări — indiferent dacă vorbim de Victor Babeș, de D. Voinov, de Dragomir Hurmuzescu sau de C. I. Parhon. Lupta pentru condiții mai bune de muncă științifică se poate numi, așa cum spunea Gh. Marinescu, „strigătul de durere al unei clase asuprite, ignorată de oamenii politici, disprețuită de îmbogățiții de război".

Cît de superficial este, de fapt, interesul guvernanților chiar pentru știința „aplicată" se poate deduce din următoarea declarație a lui Ion Athanasiu, în 1913 : „Apele, cîmpiile, munții noștri sînt izvoare nesecate de bogăție, dar nu avem destulă

știință pentru a le pune în valoare. Una din aceste bogății, și anume petrolul, este în cea mai mare parte exploatată de știința și capitalurile străine. Cîte industrii n-ar fi putut să se ridice cu ajutorul petrolului, dacă exploatarea lui o făceam noi și dacă posedam la timp cunoștințele necesare".

Cum au izbutit atunci oamenii noștri de știință să efectueze asemenea cercetări încît să impună știința românească peste hotare? Cum a fost posibilă o creație valoroasă în acele laboratoare care au trecut continuu prin crize materiale și morale? Să ne gîndim că bugetul anual al Institutului condus de Babeș, fixat la început la 30 000 de lei, ajunge să fie redus la 7 000 de lei și că bugetul anual al laboratorului lui Cantacuzino este de 6 000 de lei. Cît de economicoasă trebuie să fi fost cercetarea experimentală, socotind că iepurii necesari lucrărilor lui Babeș asupra turbării costau mult, fiind cumpărați din Ungaria, sau că Ion Cantacuzino începe producția serului antistreptococic avînd doar trei cai la dispoziție? În 1920, Gh. Marinescu arată că nu are nici loc, nici îngrijitor pentru creșterea celor opt iepuri necesari experiențelor sale. Evident, lista exemplelor se poate prelungi, fără a fi, prin aceasta, mai edificatoare.

O singură explicație poate fi găsită pentru a înțelege minunata afirmare a științei românești: *patriotismul savanților noștri.* Lucrînd în grele condiții materiale, supuși vexațiunilor oamenilor politici, luptînd împotriva exemplului imoral al îmbogățiților în afaceri, acești oameni au pus tot ce era mai bun și curat din ființa lor în slujba științei naționale. Momentele de descurajare nu au lipsit. „La noi în țară, cel mai oțelit entuziasm se zdrobește de dificultățile de tot felul ce i se pun în cale", spunea dezamăgit Ion Athanasiu. Dar nici savanții din alte țări capitaliste nu sînt mai fericiți. Într-un sistem social dominat de legea profitului maximal, disciplinele științifice nu se pot dezvolta decît inegal, nearmonios, în funcție de rentabilitatea cercetărilor. Unele laboratoare sînt subvenționate — și

deci dependente — de firmele comerciale iar tipăriturile lor apar în funcție de acceptarea condițiilor editoriale. Cercetările care, prin rezultatele lor, contrazic ideologia clasei dominante nu sînt sprijinite, dacă nu chiar frînate. Atunci cînd filozofi oficiali susțin că evoluția „nu poate fi luată în seamă", cum pot fi oare încurajate cercetările biologiei evoluționiste ?

Dar în pofida acestor greutăți, o nouă generație de savanți materialiști se impune, cîștigîndu-și un binemeritat prestigiu național și internațional. Prima generație de naturaliști materialiști se afirmă în perioada de frămîntări sociale a anilor 1830—1860. În fruntea acestei generații se află doctorii Iacob Cihac, Costache Vîrnav și Iuliu Baraș. Alături de luptătorii pe tărîm social — Bălcescu, Bolliac, Kogălniceanu și Bărnuțiu — cei trei medici contribuie la răspîndirea ideilor materialiste din științele naturii, combătînd în special misticismul, folosit de clasa feudală ca armă ideologică.

Între anii 1860—1890 se ivește o nouă generație de naturaliști, puternic înrîurită în activitatea ei de noile condiții sociale și economice din România și de izbînzile biologiei materialiste. Reprezentanții de seamă ai acestei generații — Victor Babeș, Emanoil Bacaloglu, Ștefan Michăilescu, Gheorghe Panu etc. — devin adepții și apărătorii darvinismului, aduc argumente proprii și atacă probleme filozofice esențiale în domeniul științelor particulare (biologie, bacteriologie, psihologie, chimie). În cercurile progresiste ale intelectualilor din care fac parte, ei militează în favoarea idealului lor de justiție socială, criticînd adesea monarhia și clasele dominante.

Ion Cantacuzino face parte din *a treia generație de naturaliști materialiști, formați sub influența mișcării socialiste.* După cum spune el însuși, începuturile activității sale științifice au loc în perioada cînd „vastele încercări de sinteză științifică, socială sau filozofică ale Occidentului cult începeau să pătrundă și în tineretul nostru, cînd în contra capitalismului industrial proletariatul apusean își orga-

niza forţele sale conştiente". Cantacuzino a înţeles şi a simţit într-adevăr acel „formidabil uragan de idei şi de sentimente" ţîşnit în miezul secolului trecut, formidabil prin curenţii care se întretaie: mai întîi, pentru cărturar, „evoluţionismul în biologie", apoi, spune Cantacuzino, „puternicul criticism al lui Karl Marx" şi, ca o reflectare artistică a zbuciumului veacului, „strigătele de durere şi de deznădăjduire aruncate din profundul conştiinţei lor de poeţi, de Beethoven şi Richard Wagner". Acest tablou al epocii, deseori citat de istoricii şi prietenii profesorului, dezvăluie o parte din structura lăuntrică a profesorului Cantacuzino: el are măsura tragicului, simţul epopeei şi al luptei eliberatoare. Opera militantă, genială a lui Marx este „puternică", marile idei ale secolului sînt un „formidabil uragan", muzicienii scot „strigăte" de durere, tineretul este „vibrant" şi „însetat" — ceea ce arată că Ion Cantacuzino are senzaţia forţei, a tensiunii dramatice şi a marilor dimensiuni.

Cu asemenea calităţi sufleteşti, Cantacuzino nu poate fi de partea păturii conducătoare a cărei micime o vede clar: „o nouă generaţie de politicieni, condusă de aspiraţiuni mai materiale, aplicînd în scop de îmbogăţire personală cele mai cinice metode politice şi administrative", exploatatori constituiţi în partide „încătuşate prin egoismul lor de clasă, sfîşiate prin veşnicul conflict al intereselor personale, nepăsătoare şi oarbe". Savantul este de partea clasei muncitoare, părăsită de curînd (în 1899) de o serie de intelectuali „generoşi". El participă la întrunirile cercurilor muncitoreşti, din care cel mai activ este cercul „România muncitoare", condus de I. C. Frimu, Al. Constantinescu şi Th. Neculuţă. Îl găsim aici prezidînd întruniri şi festivităţi, ori ţinînd conferinţe de popularizare. Împreună cu prietenii săi, Racoviţă, Voinov şi Radovici, merge adesea la cercul socialist din Ploieşti, unde se întîlneşte cu Dobrogeanu-Gherea. Într-o scrisoare din 1906, acesta din urmă notează: „Doctorul Cantacuzino a ţinut două conferinţe asupra

tuberculozei, la clubul muncitorilor; l-am văzut şi ieri pe el şi pe Slătineanu şi pe Irimescu. Cantacuzino parcă e şi mai simpatic decît a fost".

Profesorul vorbeşte muncitorilor într-o perioadă cînd aceştia, treziţi din înşelăciunea înfiinţării corporaţiilor — unde trebuiau să stea alături de patroni — duc lupta pentru organizarea sindicatelor. El conferenţiază în februarie 1906, cu cîteva luni înaintea primei conferinţe a sindicatelor şi a cercurilor socialiste din România (Bucureşti, 13—15 august 1906), aducînd argumente medicale pentru a susţine necesitatea organizării sindicatelor. Iată-l aşadar pe savantul Cantacuzino sprijinind moral şi material mişcarea socialistă, prevăzînd soluţionarea problemelor sanitare grave doar de către societatea comunistă.

Concepţiile sale filozofice materialiste, întreg conţinutul de idei al operei sale ştiinţifice, acţiunile pe plan sanitar, îmbrăţişarea acelui „nobil ideal de justiţie socială" despre care vorbeşte el însuşi, atitudinea sa critică faţă de politica guvernelor şi partidelor burghezo-moşiereşti, prezenţa şi iniţiativele sale în cadrul mişcării socialiste sînt folositoare, fără îndoială, clasei muncitoare. El este unul dintre cei mai influenţi savanţi progresişti din primele trei decenii ale secolului. Cu toate acestea, comportamentul său plăteşte tribut credinţei într-o autonomie *a specialistului*, puterea de abstractizare a oamenilor de ştiinţă creînd unora impresia că ei rămîn în afara claselor, că se pot defini numai în funcţie de cunoştinţele lor.

Acest sentiment a determinat nu o dată nestatornicia, inconsecvenţa unor intelectuali cinstiţi. În fond, ei rămîn dezarmaţi de multe ori în faţa realităţilor sociale, tocmai pentru că nu ajung să cunoască legile de dezvoltare ale societăţii împărţite în clase.

În perioada corespunzătoare activităţii lui Ion Cantacuzino la Paris şi numirii lui ca profesor la Bucureşti, medicina românească se găseşte în etapa

ei creatoare. După studii temeinice în străinătate, numeroşi oameni de laborator şi clinicieni vin în ţară, pregătiţi să creeze climatul necesar cercetării medicale *originale*. Cărturarul patriot nu mai este o etichetă romantică, iluministă, aplicabilă în special învăţatului care evoluează cu predominanţă în arena politică. Noua generaţie de cercetători se simte legată istoric de ştiinţa naţională ; ea ştie că are datoria să continue şi să dezvolte tradiţiile lăsate de înaintaşii ei. „În orice mare învăţat veţi găsi întotdeauna un mare patriot — spusese Pasteur. Gîndul de a spori gloria ţării sale îl susţine în îndelungatele-i eforturi, ambiţia tenace de a vedea că naţiunea căreia îi aparţine cucereşte sau îşi păstrează rangul îl face să apuce grelele, dar falnicele căi ale ştiinţei, la capătul cărora se află adevăratele şi trainicele izbînzi". Impresionaţi de acest tip nou de savant patriot, întruchipat de Pasteur, tinerii medici români cu aspiraţii înalte îşi vor pune întrebarea : este oare cu putinţă o cercetare originală în ţara lor ? Răspunsul l-au dat faptele. *Ştiinţa românească începe să se afirme pe plan internaţional.*

La începutul secolului, Victor Babeş este cea mai puternică personalitate ştiinţifică pe tărîm medical din ţara noastră. Multe din lucrările sale au trecut în patrimoniul ştiinţei mondiale : descrierea nodulilor rabici, teoria asociaţiilor microbiene, principiile seroterapiei şi serovaccinării. În 1900, la Congresul Internaţional de Zoologie de la Londra, la propunerea colaboratorului său, medicul veterinar Starcovici, şi a parazitologului francez Raphael Blanchard, grupul de protozoare descoperit de Babeş va purta numele de „Babesia". În 1901 apare tratatul său despre lepră *(Die Lepra)*, iar în 1902, în colaborare cu V. Sion, tratatul despre pelagră *(Die Pelagra)*.

Cam de o vîrstă cu Ion Cantacuzino, Gheorghe Marinescu este profesor la clinica de boli nervoase şi electroterapie de la spitalul Pantelimon. Reputaţia sa internaţională de care se bucură îi aduce

cinstea de a prezenta, la cel de-al XII-lea Congres Internațional de Medicină de la Moscova (1897), raportul asupra patologiei celulei nervoase.

Cu doi ani înainte, la Congresul Internațional de Fiziologie de la Berna, Alexandru Vitzu se ocupase, într-o lucrare, de „neoformațiunea celulelor nervoase în creierul maimuței, după ce s-a făcut extirparea completă a lobilor occipitali". Fără să fie de-a dreptul originală, lucrarea lui Vitzu se situa însă la nivelul cercetărilor mondiale din acel timp, fiind efectuată cu mare abilitate tehnică. În același an (1895), fiziologul nostru tipărise *Doctrina secrețiunilor interne din punctul de vedere al rolului ce-l au în organism*, cu scopul de a oferi tabloul cît mai complet al descoperirilor fundamentale de atunci în știința despre hormoni. Încercarea modestă a lui Vitzu reprezintă prologul cercetării endocrinologice originale din țara noastră. Cît de repede și-au însușit medicii români noile cuceriri ale științei se poate constata din evenimentul deceniului următor.

În 1903, unul din colaboratorii lui Gh. Marinescu, în vîrstă de 35 de ani, scrie primul tratat de endocrinologie din lume *(Les secretions internes)*. Numele său va trece curînd dincolo de cercurile specialiștilor: Constantin Parhon. Făcîndu-se remarcat mai întîi prin lucrări de neurologie, C. I. Parhon contribuie, prin acest tratat scris în colaborare cu M. Goldstein, la atingerea unei trepte calitativ noi a endocrinologiei mondiale.

În același an apare și excepționala lucrare a lui Gh. Marinescu *Celula nervoasă (La cellule nerveuse)*, tratat devenit clasic, absolut necesar și astăzi pentru cercetătorii din domeniul neuroanatomiei.

În 1905 se întoarce în țară Ion Athanasiu, care ocupase postul de subdirector al Institutului internațional de fiziologie de la Boulogne-sur-Seine. Cercetările sale vor deschide cu îndrăzneală perspective interesante într-un domeniu nou, electrofiziologia,

oferind, după părerea profesorului Alfred Fessard, „dovezile fugare ale electricității nervoase și musculare ale diferitelor animale, în cursul activității lor motorii naturale".

Tot la începutul secolului, la Școala superioară de medicină veterinară, este numit profesor de bacteriologie și anatomie patologică unul din elevii lui Babeș, Paul Riegler. Într-o călătorie la Paris, Riegler l-a întîlnit pe Cantacuzino la Institutul Pasteur : „De atunci a început prietenia noastră și apoi o colaborare care s-a întins și la ceilalți profesori tineri de la facultatea noastră".

În aceeași perioadă își începe activitatea științifică anatomistul Francisc Rainer, a cărui concepție biologică în anatomie a lăsat urme adînci în medicina noastră. Savant cu o vastă cultură, cugetător profund, Rainer are o viziune complexă asupra anatomiei — „știința formelor vii" — de factură darvinistă : „ființele vii sînt fapte istorice, rezultate ale unei lungi evoluții... Anatomia devine știință după ce descrierea face loc explicației cauzale, determinismului : formele de azi sînt consecințe ale formelor din trecut și originea celor viitoare".

Alături de aceștia, o seamă de clinicieni valoroși, interniști și chirurgi, vin să întregească acest tablou al personalităților medicale din România la începutul secolului : la Colțea — profesorul George Stoicescu, la Brîncovenesc — profesorul Cristea Ștefan Buicliu, la Filantropia — Ion Nanu-Muscel, toți trei interniști. Ar trebui de adăugat, de asemenea, cîteva din figurile proeminente ale chirurgiei românești : C. D. Severeanu, Toma Ionescu și D. Gerota, ca și binecunoscutul profesor de medicină legală Mina Minovici. În 1906 va veni de la Iași profesorul Anibal Teohari, clinician de seamă, autorul unei valoroase teze de doctorat despre *Structura fină a celulelor glandulare* (1900) și al unor lucrări importante de farmacodinamie și biochimie.

La începutul secolului, medicina românească va pierde pe Gheorghe Assaky (1899), pe Nicolae Cre-

țulescu (1900), pe Zaharia Petrescu (1901), pe Nicolae Kalinderu și Alexandru Vitzu (1902).

Iată dar pleiada marilor medici români care se vor strădui să ridice prestigiul medicinii românești, în pofida tuturor greutăților ce le vor sta în cale. Grație entuziasmului și însușirilor lor intelectuale se va crea un climat propice cercetării științifice. Gîndul lor nu este închinat numai clipei prezente. Ei se devotează construcției viitorului, urmărind desfășurarea continuă a muncii științifice. Societățile savante și revistele de specialitate nu mai sînt atît de efemere ca în trecut. Se observă strădania asigurării unei permanențe, a prezenței definitive, inalienabile a științei în cîmpul culturii românești. Mai mult încă, unele dintre reviste apar scrise în limba franceză, ceea ce înlesnește contactul savanților străini cu cercetarea științifică din România. Astfel, din inițiativa lui Ion Cantacuzino și cu sprijinul lui Ion Athanasiu, Gh. Marinescu, Paul Bujor și Em. Teodorescu, apare în 1908 revista *Les Annales Roumaines de Biologie*. Două decenii mai tîrziu, Cantacuzino face să apară o nouă publicație periodică *Archives Roumaines de Pathologie Expérimentale et de Microbiologie*. Întemeind în 1906 împreună cu Ion Athanasiu prima filială străină a Societății de Biologie din Paris, Cantacuzino asigură, de asemenea, publicarea lucrărilor biologilor români în revista *Comptes rendus de la Société de Biologie*.

Inițiative similare apar și în celălalt oraș universitar al țării. În 1900, din inițiativa lui P. Poni și Paul Bujor, ies de sub tipar *Annales scientifiques de l'Université de Iassy*, îngrijite apoi de I. Simionescu și I. Borcea. Iar Academia Română va publica *Bulletin de la section scientifique de l'Académie Roumaine* (1912).

Legătura cu știința mondială se realizează nemijlocit, prin contacte directe, căci învățați străini sînt chemați să ne viziteze țara, să țină conferințe, ba chiar să ocupe posturi universitare. Astfel, din inițiativa lui Racoviță, profesorul Jules Guiart este invitat, în 1921 — la înființarea Universității din

Cluj — să ocupe catedra de istoria medicinii. El a organizat și a condus aici primul Institut de istoria medicinii, farmaciei și de folclor medical. De asemenea, la chemarea lui Cantacuzino, în 1928, vine în țară profesorul André Boivin la catedra de biochimie medicală, savant care a deschis drumuri noi de cercetare în biochimia bacteriilor.

Un alt fenomen este însă mult mai important. Energia creatoare a noii generații de savanți români este contagioasă. Ei reușesc să strîngă în jurul lor o seamă de discipoli și să formeze astfel „școli". Uniți prin obiective comune de cercetare, tinerii învățăcei sînt adunați în jurul profesorului care-i îndrumă și le dezvoltă aptitudinile. „Tineretul se animă și se inspiră din gloria meșterilor care-l călăuzesc", spunea Pasteur. Tînărul care pășește pragul unui laborator sau pătrunde într-o clinică găsește, înfiorat, un maestru, un învățat pregătit să se dăruiască, dar și să perpetueze ideile, convingerile lui științifice, dătătoare de entuziasm și lumină. Chiar dacă la rîndu-i elevul își va cîștiga o faimă binemeritată, el nu va uita această întîlnire, unică în felul ei. „Există în tinerețea oricărui om de știință... o zi de neuitat — mărturisea Pasteur. Ziua aceea e ziua în care s-a apropiat de maeștrii săi, cărora le datorează primele-i entuziasme"...

Generația nouă de oameni de știință constituie un mănunchi de învățați optimiști, cutezători, cu spirit larg și lucid. „Scientismul plin de bun simț și mereu optimist redusese infinitul... la o modestă dimensiune... Înaintașii noștri — scria Mihail Ralea în 1928 — au crezut, fără rezerve, în Darwin... în Haeckel... și Marx. Am asistat ca adolescenți la lărgirea treptată a cîmpului de cunoaștere". Semnificația acestor rînduri nu poate să scape nimănui. Slujirea credincioasă a științei înlăuntrul unei „școli" determină anumite atitudini de viață, anumite poziții ale minții în fața problemelor majore. Tînărul nu învață aici o disciplină științifică strictă — anatomia patologică la Babeș, medicina experimentală la Cantacuzino, neurologia la Gh. Marinescu, endo-

crinologia la Parhon ş.a.m.d. El îşi formează în primul rînd o disciplină intelectuală, un anume mod de a raţiona lucrînd. Se naşte astfel o anumită solidaritate mentală a oamenilor. Un respect faţă de valorile şi sensurile creaţiei. Pentru discipolii săi — chiar şi pentru elevii discipolilor săi — Ion Cantacuzino a fost „idealul şef de şcoală", mai întîi pentru că a fost un umanist : „un om în faţa vieţii, înţelegînd-o şi dominînd-o", aşa cum îl caracteriza Camil Petrescu. Unul dintre colaboratori, George Magheru, îl vede în laborator, lucrînd şi discutînd „de la egal la egal, primindu-ţi sugestiile, entuziasmîndu-te cînd te vedea sceptic, potolindu-te cînd te vedea prea entuziast, lăsîndu-te să crezi că e condus cînd conducea, că el n-a făcut nimic cînd el făcuse totul". Formarea de noi elevi are, la Cantacuzino, ritmicitatea pulsaţiilor inimii. În clipa în care socoteşte că „poţi zbura cu propriile-ţi aripi, îţi dădea un colaborator... iar el reîncepea dulcea povară cu altul mai tînăr".

Această prestigioasă suplete intelectuală, această generozitate modelatoare au făcut din Ion Cantacuzino creatorul şi conducătorul uneia din cele mai fecunde şcoli de medicină din ţara noastră. Prestigiul său nu a fost impus, urmare a unei ierarhii administrative. El izvora din bogăţia lui intelectuală şi sufletească, dintr-un precis „simţ al drumului", din măiestria meşteşugului învăţat cu simplitate, dintr-un anume gen de dăruire victorioasă.

Zorii secolului XX aruncă o lumină nouă asupra întregii noastre culturi naţionale. „Şcolile" oamenilor de ştiinţă nu reprezintă un fenomen singuratic. Asemenea alianţe intelectuale, mici comunităţi în slujba aceloraşi idei şi idealuri, se vor întîlni şi în lumea oamenilor de artă. Ele nu vor avea stabilitatea şi unitatea lăuntrică, raţională, a şcolilor medicale, deoarece criteriile estetice sînt încă individuale, empirice, într-o lume instabilă, oscilantă.

Cu toate acestea, un sentiment dominant dă o notă comună creaţiei artistice : sentimentul datoriei oricărui creator faţă de poporul său. Este reflecta-

rea artistică a unui fenomen moral-politic al conştiinţei sociale, patriotismul — fenomen în plină dezvoltare în acest început de veac. Marii creatori se fac purtătorii de cuvînt ai unor deziderate populare, cuprinzînd în operele lor lumea celor oprimaţi cu durerile şi nădejdile ei, urmărind totodată să creeze o artă cu conţinut naţional demnă să intre în patrimoniul culturii universale.

În iarna acestui an apare revista *Semănătorul*, înfiinţată de Vlahuţă şi Coşbuc. Tendinţa acestei reviste este să descrie viaţa şi să „semene" idei. Din paginile ei, istoricul Nicolae Iorga, personalitate covîrşitoare în cultura noastră, va cere scriitorilor „să afirme sufletul unui popor în forme care corespund culturii timpului" şi să ofere „literaturii universale, în formele cele mai bune ale ei, un capitol nou şi original".

Îndemnat de interesul mereu treaz pentru arta universală şi naţională, profesorul Cantacuzino devine o prezenţă integrantă în cîmpul culturii româneşti. Sprijinul său permanent, intenţiile sale pentru realizarea faptelor de cultură sînt ţesute cu cel mai curat fir al încrederii. El ştie că afirmarea artei româneşti pe plan internaţional este posibilă prin *dezvoltarea marilor teme umane într-un cadru naţional complex*, a cărui viaţă dă structură operei artistice. Împărtăşind o idee comună marilor creatori — *a scrie pentru popor, e a scrie pentru cei mai buni* — Cantacuzino se apropie cu admiraţie şi căldură de marii artişti ai epocii cu care susţine un continuu transfer de idei.

În jurul anilor 1900—1910, cele mai reprezentative figuri ale literaturii şi picturii noastre se adună, formează un mănunchi, o corolă cu petale de diferite vîrste şi valori artistice, unite însă prin năzuinţi comune.

Coşbuc tipăreşte *Ziarul unui pierde-vară*, în care sînt amestecate, ca într-un jurnal scris la întîmplare, legende, amintiri din războiul cu turcii, notaţii pline de prospeţime ale peisajului românesc :

un pierde-vară frate bun cu codrul, cu florile, cu păsările şi cu făpturile ireale din basm. Partizan al adevărului în artă („oricît s-ar zvîrcoli şcoalele, suprema putere a artei va fi întotdeauna adevărul"), Coşbuc priveşte cu mînie către poeţii fals decepţionaţi sau decadenţi, nepăsători la realităţile şi aspiraţiile naţionale, în vreme ce Vlahuţă, prin viu grai ori din paginile *Semănătorului,* adaugă mai vîrtos : „Am stat şi am privit, cu braţele încrucişate, la triumful mediocrităţilor pompoase, la trecătoarea izbîndă a vînturătorilor de fraze goale, la scîlcierea şi batjocorirea limbii... am asistat fără revoltă la terfelirea celor mai curate sentimente şi celor mai scumpe credinţe ale noastre".

Alături de Coşbuc şi Vlahuţă se află un tînăr timid, frumos, de vreo 25—26 de ani, cu apucături delicate. De fel din Braşov, nu se împacă prea bine cu marele oraş în care se simte înstrăinat : „Mi-e dor de toaca de vecernii, / Şi de tălăngi, de verde plai, / De falnic fluier de păstor, / De mîndru port, de dulce grai — / Mi-e dor de tine, dor..." În acelaşi an, cu volumul *Patriarhale,* St. O. Iosif dă la iveală primele tălmăciri din Heine, mărturisind afinitatea lui cu lirica marelui poet german.

În zgomotul discuţiilor înfierbîntate ale grupului de scriitori tineri şi vîrstnici, abia se aude o voce molcomă, melodioasă : „Era prin iulie. Coboram singur la iaz, cu puşca în spate... Trecui peste opustul înalt în care vuia cascada, printre sălciile dese care străjuiau drumul îngust, şi mă apropiai de moară. Prin lăptoc fulgerau apele verzi ; în jurul clădirii negre fierbeau apele spumegînd ; şi-n bătătură, boi dejugaţi dormitau, rumegînd, lîngă cară"... Tînărul uriaş care povesteşte cu dulce grai moldovenesc este Mihail Sadoveanu, adus în redacţia *Semănătorului* de St. O. Iosif, care conduce revista din 1903. De-o seamă cu Iosif ca vîrstă, acest neîntrecut maestru al literaturii noastre contemporane îşi va tipări în editura „Minerva" a lui G. Filip

primele sale scrieri : *Povestiri, Şoimii, Dureri înăbuşite.*

Alţi trei tineri, cam de o vîrstă, colegi de la Sf. Sava — Grigore Pişculescu, N. D. Cocea şi Ion Teodorescu — se vor alătura acestui mănunchi de scriitori. „Ne întîlnisem pe băncile liceului, pe aleile şoselei Kiseleff, prin coloanele revistelor de o zi... Ani de-a rîndul, deşi risipiţi de nevoile vieţii, deşi vădit luaţi peste picior de roata ironică, noi am continuat să ne întîlnim şi să fim convinşi că într-o zi vom face lumea să vorbească de noi" — mărturiseşte unul dintre prieteni. N. D. Cocea se face cunoscut primul, prin cîteva articole şi printr-un roman apărut în 1898. Al doilea dintre ei, Grigore Pişculescu, se va numi, în cîmpul literelor, Gala Galaction.

Cel de-al treilea, mărunt de stat, cu „ochi sfredelitori, vorbă tărăgănată, cu modulaţii noi, unduioase, catifelate", rămîne încă în umbră, cu toate că publicase şi el, sub pseudonimul Ion Theo, încă din 1896, cu „binecuvîntarea" generosului Macedonski. În 1927, apariţia lui de mare poet cade ca o lumină de trăsnet. Tînăr fiind încă, a luat apărarea lui Caragiale împotriva acuzaţiei de plagiat ce i se adusese pentru piesa *Năpasta.* Şi Caragiale, nedumerit, va întreba în scris : „Cine e Arghezi ăsta ?" Căci debutantul Ion Theo, care-şi ascundea primele versuri în şapca de liceu, tînărul eclesiast şi pribeag, de o „excepţională forţă sufletească", nu este altul decît Tudor Arghezi...

Tot în aceeaşi vreme, între anii 1900—1903, flămînd şi înfrigurat, un tînăr student la Litere, Filozofie şi Fizico-chimice publică primele sale versuri. Pe numele său Panait Stanciof, el va rămîne cunoscut în literatura noastră ca Panait Cerna. Încă din liceu vorbeşte colegilor despre mişcarea socialistă, despre Dreyfus şi Zola, căci frecventează, la Brăila, clubul socialist. La Bucureşti, asaltat de griji, făcînd tot soiul de servicii umilitoare în schimbul unui

prînz, găseşte timp să participe la şedinţele cercului muncitoresc. Se va întîlni astfel cu profesorul Cantacuzino, căruia îi este dată tristeţea de a recunoaşte — primul, se pare — boala care-l macină pe poet : tuberculoza.

Un alt mare doctor va fi străbătut de aceeaşi tristeţe, cu atît mai profundă, cu cît bolnavul său este un artist genial, în vîrstă de numai 34 de ani. În iarna lui 1901, Ştefan Luchian este internat la spitalul Pantelimon, în clinica profesorului Gh. Marinescu. „Am fost un om prigonit de soartă şi fără noroc — scrie el, din spital, publicistului C. Mille. Sînt aici de o lună şi jumătate şi nu am ajuns cel puţin nici să cobor din pat, cu toate îngrijirile distinsului profesor Marinescu... Încă nu m-am deprins cu ideea că nu pot umbla şi cîteodată mă uit şi voiesc să mă dau jos din pat şi cînd văd că sînt ţeapăn mă îngrozesc şi încep să plîng."

Cu puţin înainte de internare, Luchian ia parte la înfiinţarea unei asociaţii a tinerilor artişti plastici — Societatea „Tinerimea artistică" — născută ca un protest împotriva artei oficiale antirealiste. Ideea constituirii unei asemenea asociaţii se ivise în mintea unor tineri pictori, plecaţi la învăţătură, la Paris : Gheorghe Petraşcu, Kimon Loghi şi Ipolit Strîmbu. Cei trei o discută mai întîi cu poeţii St. O. Iosif şi D. Anghel şi apoi o transmit confraţilor lor din ţară. Vom găsi astfel în rîndurile membrilor fondatori pictori ca A. Verona, N. Vermont, C. Artachino, N. Grant, Ştefan Popescu, ori sculptori ca Stork şi Spaethe. Vor fi cooptaţi apoi alţi tineri de talent : Brâncuşi, Paciurea, Steriade şi Iser. Înşiruirea acestor nume nu este gratuită. Ea evocă apariţia unei noi generaţii de artişti plastici, preocupaţi de marile probleme ale expresivităţii artistice, doritori să-şi deservească meşteşugul şi să găsească o *interpretare naţională* în subiectele operelor lor. Prin ceea ce au reuşit să creeze, unii dintre ei pot sta fără frică, alături de marile valori ale picturii universale.

Din păcate însă, „Tinerimea artistică" — cea mai însemnată asociație a artiștilor plastici pînă la primul război mondial — va deveni, cu timpul, mai mult o „întreprindere economică" decît un mănunchi de talente, slujitoare credincioase ale aceloraşi idealuri artistice. La un moment dat, în această societate Luchian va fi socotit „un intrus", Pallady „un farsor", iar Iser „un biet caricaturist", Ressu va face „figură tristă", iar Petraşcu va stîrni nedumeriri...

Iar în această perioadă, la Iaşi, un alt tînăr învață în silă să lustruiască hîrtie cu estompa „după ghipsuri antice" şi să deseneze unul şi acelaşi model ca „natură vie". Elevul nedisciplinat, plictisit de platitudinile afirmate de profesorii săi este N. Tonitza. În 1905, în vitrina unei librării de pe strada Cuza-Vodă, Tonitza se va întîlni cu arta viguroasă a lui Octav Băncilă, pictorul revoltat din mahalaua Păcurarilor. „Căci Băncilă (afirmă Tonitza) — revoltat ca cetățean de nedreptatea şi mizeria care dăinuieşte în societatea noastră — a voit şi a impus să ilustreze această revoltă a lui prin linii, culori şi lumină."

În iarna lui 1902, la Teatrul Național, Aristide Demetriad interpretează rolul lui Vlaicu-Vodă din piesa lui Alexandru Davila. Iată pe scenă un mare actor într-una din „cele mai strălucite creații ale teatrului românesc", iată o nouă dramă istorică — „opera clasică românească în versuri", va spune Camil Petrescu.

După Caragiale, „cel mai mare om al scenei pe care l-a avut teatrul românesc... un uimitor precursor al marilor regizori europeni de mai tîrziu", este Alexandru Davila. Inspirat de concepțiile lui Stanislavski, Davila luptă pentru înnoirea mijloacelor de expresie ale actorului, pentru realism în teatru. O nouă generație de mari actori vine să înlocuiască pe cei dispăruți (Grigore Manolescu, Ştefan Iulian), ori pe cei retraşi prea devreme — ca Aristizza Romanescu. Lui Davila îi datorează multe acea pleiadă de actori fruntaşi ai teatrului românesc : Marioara Voi-

culescu, Maria Giurgea, Lucia Sturdza-Bulandra, Tony Bulandra, Ion Manolescu, G. Storin.

Îndepărtat din funcţia de director al Teatrului Naţional pe care o deţinuse trei ani (1905—1908), Davila îşi întemeiază o companie artistică, menită să pună bazele unui teatru realist de calitate superioară.

Prima stagiune a Companiei Davila se deschide în toamna anului 1909 cu farsa lui Caragiale *Începem!* şi cu drama lui Suderman *Stane de piatră*. În rolurile principale sînt distribuiţi : Ion Manolescu, Tony Bulandra, Marioara Voiculescu şi Ana Luca. Acompaniind la mandolină pe Tony Bulandra, în culise se află un tînăr student de la Conservator. Numele lui ? Lucia Sturdza-Bulandra nu l-a uitat : este George Georgescu.

Un an mai tîrziu, după premiera lui *Vlaicu-Vodă*, o nouă izbucnire a artei româneşti, de astă dată pe tărîmul muzicii. La 23 februarie 1903, un tînăr în vîrstă de 22 de ani va dirija propriile-i compoziţii — făcînd ca muzica românească să răsune peste hotare. George Enescu prezintă *Suita I-a pentru orchestră* (op. 9) şi cele două *Rapsodii române* (op. 11). Compozitorul, violonistul şi dirijorul, întrupaţi de tînărul cu figura nobilă, cu trăsături blajine şi senine, cu privirea ardentă, nu sînt necunoscuţi publicului bucureştean. În 1894, el a fost „genialul copil-artist", iar în 1898 şi-a dirijat *Poema română* — executată mai întîi la Paris sub bagheta lui Edouard Colonne.

Predecesorii lui Enescu nu au putut depăşi hotarele naţionale. Enescu ştie şi poate să facă saltul „colosal" de la folclor la creaţie căci, datorită geniului său muzical, tema folclorică este transformată — după părerea acad. G. Călinescu — într-un „mijloc de cunoaştere muzicală", este *universalizată*, aşezată „astfel calitativ în zona gîndirii simfonice".

Dar arta poporului nostru, transfigurată prin operele marilor noştri creatori, străbate continentele, datorită atît calităţilor ei cît şi folosirii unui procedeu potrivnic închistării tradiţionaliste : contactul permanent cu cultura universală realizat prin pre-

zența vie în marile centre de cultură ale lumii, colaborarea cu reprezentanții de prestigiu din diferite domenii de activitate creatoare. Oamenii noștri de știință și cultură devin egalii colegilor lor din alte țări. Enescu își va împărți timpul său de interpret în țară și în străinătate, va cînta — încă din 1900! — alături de marii interpreți ai timpului (violoniștii Jacques Thibaud, E. Isaye și Fritz Kreisler, pianistul Alfred Cortot, violonistul Pablo Casals) și va contribui la afirmarea compozitorului francez Maurice Ravel.

Cu mijloacele științei și culturii lui, Cantacuzino va proceda întocmai, întruchipînd peste hotare una din cele mai uimitoare personalități, de o adîncă complexitate, ale culturii românești. Țara noastră vine astfel cu o partitură proprie în polifonia culturii universale, susținută de nume ca Enescu, Nicolae Iorga, Titulescu, Brâncuși, Gheorghe Marinescu, Ion Cantacuzino.

IX

GÎNDIREA ÎN ACȚIUNE

Așadar, la sfîrșitul anului 1901 Ion Cantacuzino sosește la București. După aprecierea colaboratorului său apropiat, C. Ionescu-Mihăiești, „de acum începe, în realitate, adevărata lui carieră de savant, de mare profesor, de creator de școală, organizator și întemeietor de instituții, renovator și însuflețitor în toate". Din trăsură, în fața casei din strada Doamnei, coboară o familie în toată puterea cuvîntului. Elena Cantacuzino poartă în brațe pe Alexandru, născut la începutul lui iulie, iar tatăl duce de mînă pe Ion, care are acum patru ani.

Profesorul se află la vîrsta maturității. Părul des, pieptănat într-o parte, este încă negru, dar în barba bogată, îngrijit tunsă au apărut primele fire argintii. Sprîncenele stufoase subliniază, sub semicercul lor umbros, privirea energică și blîndă totodată. Gesturile sînt spontane, largi, proprii firilor deschise, nealterate de calcule mărunte. Mîna lui se întinde spre tine cu prietenie, cu o sinceritate neșovăielnică ; îmbrățișarea are bărbăția unei acolade cavalerești ; pasul este apăsat, atingînd pămîntul cu putere.

Această dinamică musculară nu se înfăptuiește însă în virtutea unor legi mecanice, ea este încarnarea unei forțe sufletești cu totul neobișnuite, care are corespondențe cu marile fenomene ale naturii. În acest trup cu ritmuri tari sălășluiește parcă duhul

lui Prospero, eroul lui Shakespeare, care știa să nască furtuni sau paradisuri aeriene în scopul înnobilării naturii umane. Iată de ce contemporanii lui Cantacuzino au transfigurat puterea gesturilor sale. „Cînd intra într-o instituție veche, temeliile ei de arhive putrezite se clătinau — spune G. Magheru ; cînd crea o instituție nouă, la focul lui, oamenii diverși se uneau ca metalele potrivnice." La moartea profesorului, Nicolae Iorga va încheia cu un suspin : „Fără gestul lui, viața intelectuală a țării va fi ceva mai îngustă și simțitor mai rece".

Ion Cantacuzino își păstrează naturalețea și în alegerea veșmintelor. Îi sînt străine grija vestimentară și politețea rece, fals distinsă. Poartă o haină largă, în care trupul său viguros cere să se simtă liber. La gît, o cravată neagră, în care înfige o medalie cu chipul lui Pasteur. Este unica filiație pe care o admite, aceea de a aparține discipolilor marelui savant. Acasă, pe birou, două portrete înrămate : Pasteur în fața unuia dintre țăranii ruși salvați de la moarte și figura de ascet a lui Roux. Lipsit de orice vanitate, nimic nu-l irită mai mult decît aluzia la descendență. Cine voia să-l necăjească, la Paris, nu avea decît să-i spună, reverențios, „Prince"... Chestiunea „onorabilității" prin origină este departe de a-l frămînta pe Cantacuzino.

Omul acesta robust, plin de farmec și naturalețe este o întruchipare a omeniei simple și discrete. Bunătatea și generozitatea lui au hotare largi, atingînd naivitatea oamenilor mari. „Unii au abuzat de această însușire mărinimoasă — scrie N. Iorga. Nu era chip să-l ferești de o asemenea exploatare : era prea bun pentru ca să consimtă măcar a o recunoaște." Atunci cînd vreunul dintre elevii săi arată însușiri deosebite, profesorul îl recomandă unei „societăți anonime de binefacere" care să-i asigure stagiul în diverse laboratoare din străinătate. Această „societate" este alcătuită dintr-un singur om, Cantacuzino însuși, care ține să rămînă anonim, pentru a nu stingheri libertatea comportării tînărului, pentru a nu întreține o recunoștință apăsătoare. Dacă vreunul dintre colabo-

ratori cade bolnav, îl îngrijește cu o dragoste de părinte, totdeauna cu un cuvînt de încurajare, asigurîndu-se că acestuia nu-i lipsește nimic.

Generozitatea lui se extinde și dincolo de cercul discipolilor, încît printre bogătașii cu punga strînsă profesorul Cantacuzino trece drept „mînă-spartă". Solicitat uneori la consultații în oraș, acceptă să meargă cu condiția să nu fie plătit ; ajută pe scriitori și pictori la nevoie ; dăruiește tablouri din colecția sa muzeului Toma Stelian, unde este președintele consiliului artistic.

„Față de lumea amețită de otrava vînătă a invidiei și a mediocrității din jurul constelației lui" — spunea Tudor Arghezi într-o cuvîntare la Radio — bunătatea lui Cantacuzino apare „copleșitoare" pentru că țîșnește dintr-o forță lăuntrică, răspîndindu-se cu intensitate, și totodată „monstruoasă" din cauza contrastului aproape nefiresc între înălțimea ei morală și micimile invidiei. Cine i-a spus „filantrop", cu intenția de a-i reduce dimensiunile la comportamentul bogătașului milostiv, a uitat de bună seamă sensul etimologic al cuvîntului : iubitor de oameni. Veșnic surîzător, nu s-a supărat adînc pe nimeni (deși a întîlnit invidia și meschinăria), mereu aplecat către suferințele oamenilor, înțelegîndu-i și crezînd în ei.

Alcătuit din elementele naturii, omul aparține acesteia, o rezumă, îmbogățind-o. În această identificare se regăsește izvorul primitiv al cunoașterii științifice și al creației artistice. Ion Cantacuzino iubește natura simplu ca un frate și o cunoaște cu inteligența savantului. Culege flori, rîzînd voios, din toată inima ; se bucură de culorile și parfumul lor, dar știe deopotrivă legile puternice ale vieții care le împing să crească, să ia forme anumite, să aibă o istorie proprie, în care izbînda se împletește cu suferința. El, cel care le culege și le știe numi pe fiecare în parte, a devenit sensibil la frumusețea lor misterioasă, frumusețe care apare — așa cum spunea Goethe — atunci cînd privești legitatea vieții, „în cea mai mare intensitate și plinătate".

Natura în care se mişcă omul este în necontenită mişcare şi deplină frumuseţe. Ea e cu totul străină schemelor cenuşii, tăieturilor stîngace pe care le operează unii oameni de ştiinţă. Cantacuzino nu este dintre aceştia. La ţărmul mării, ochii lui orbiţi de soare văd, dincolo de jocul valurilor, marile furtuni izbucnite cîndva, prăvălirile de stînci sub convulsiile pămîntului, lumea fantastică şi diversă a apelor.

Profesorul, omul de ştiinţă, apare sensibil la frumuseţea aspră a naturii, avînd simţul tragicului ivit din lupte răscolitoare. Unul dintre colaboratorii săi, doctorul Magheru, stă lîngă el pe malul Adriaticii, într-o zi transparentă de vară. Arătînd spre marea calmă, îl întreabă : „Vă place ?" Răspunsul este surprinzător pentru cine s-ar fi aşteptat la admiraţia unui clişeu banal, în scopuri turistice : „Mie asta-mi place", a răspuns profesorul, arătînd spre „pămîntul coastei ciufulite de pietroaie, cu molifţi chirciţi, cu brazi cocoşaţi". Aici era viaţa în lupta ei patetică, semnele crîncene ale marilor forţe care se ciocnesc fără încetare şi chiar fără milă, semne de o tragică frumuseţe.

Alteori, Cantacuzino are puterea să reconstruiască din semnele prezente trecutul fascinant al erelor geologice, plimbîndu-şi ochii peste resturile Munţilor Hercinici, în Bretagne. Forţa lumii vegetale, vasta ei desfăşurare va deveni pentru el un spectacol magnific în Deltă : „Se bucura de fiecare clipă, admira peisajele, se bucura de frumuseţea cerului... Cînd am ajuns în pădurea de la Letea, din grindul Chiliei, şi a văzut flora de liane cu aspect tropical, cu mulţimea de specii exotice, profesorul Cantacuzino începu să le enumere. O asemenea excursie în tovărăşia profesorului era o încîntare pentru însoţitori"... Relatarea aparţine lui P. P. Daia, care l-a însoţit, în 1925, într-o excursie la care au participat, printre alţii, C. Ionescu-Mihăieşti, Al. Ciucă, Fr. Rainer, G. Zotta, I. Borcea, A. Popovici-Bîznoşanu şi pictorul Steriadi. După cum se vede, grupul este numeros, căci excursiile în tovărăşia lui Cantacuzino sînt un prilej dublu de încîntare, pe de o parte pentru lecţia vie şi inteligentă,

clădită pe loc din materialul oferit de natură, iar pe de altă parte, pentru considerațiile estetice care se asociază. În același sens, colaboratorul său V. Baroni își amintește „cum într-o excursie de-a lungul Dunării și Munții Măcinului, un prieten al său, scriitor francez, însemna cu îngrijire cele spuse de profesor cu competență de specialist și interpretate cu temperament de artist".

Contactul nemijlocit cu natura îl ajută să-și reîmprospăteze acea „vitalitate imensă" care „respira din trupul său voinic, din superbu-i cap de rege barbar ducîndu-și oștile la asaltul Romei rîvnite". Imaginea aceasta, pe care ne-a transmis-o Nicolae Iorga, este însă mai complexă decît ne-am închipui-o la prima lectură, îndemnîndu-ne să găsim detalii și mai concrete. La țărmul Mării Negre, pe vremea lui Augustius, domnește un rege trac, Cotys, fiul lui Rhoemetalces. Lui i se adresează Ovidiu exilat, cerîndu-i ajutorul : *„A ajuta pe oameni e-a omului plăcere / Și inimile altfel nu poți să le cîștigi"*. Mare conducător de oști, „neînvins în arme", Cotys e un poet în vreme de pace, prin urmare, un „musikos", un om instruit, cultivînd muzele. Un astfel de „musikos" care prinde puteri nu numai prin pătrunderea directă în sînul naturii, ci și prin reflectarea ei supremă în muzică, poezie sau pictură este și Cantacuzino.

Natura capătă pentru el o vrajă romantic-biologică ; ea devine un spectacol *„splendid, misterios și schimbător al vieții universale"*, dinlăuntrul căruia „necunoscutul adînc" își exercită chemarea irezistibilă. Poate că tocmai datorită structurii sale de biolog Cantacuzino se simte atras mai mult de mare, sălașul primelor ființe vii. Într-o scrisoare din 1892, trimisă din Roscoff, el mărturisește : „Munții înalți îmi dau, în general, o senzație de imobilitate, care mă îngheață ; am acolo sentimentul unei vieți stinse și mă gîndesc atunci cu nostalgie la mare... care este locul unde viața se modifică fără încetare", căci marea, *„«Bătrîna»*, cum îi spun marinarii bretoni... este veșnic în devenire... și nu va pieri niciodată" (mss. Acad. R.P.R., nr. 50 686). Dinamismul sufletesc al sa-

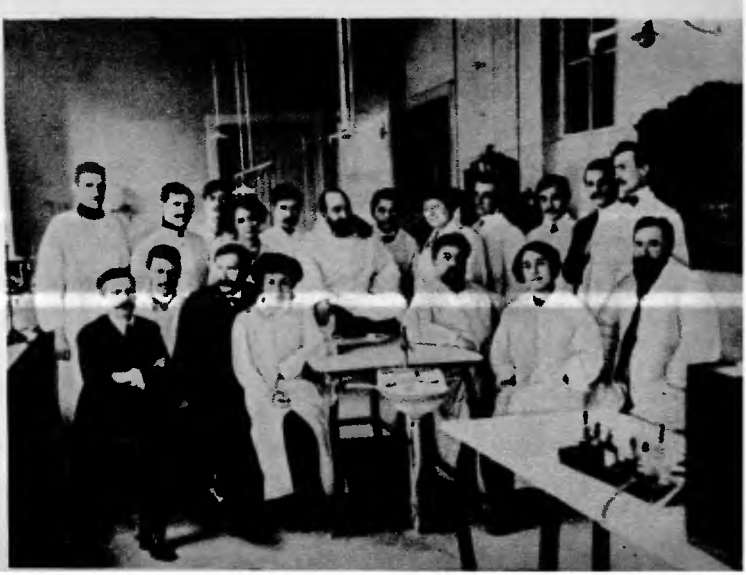
vantului nu se poate împăca cu încremenirea, cu măreția pustie de viață și își închipuie clipa în care mările — simbol al forței de neînvins al vieții, al veșnicei deveniri — vor sfîrși „prin a înghiți munții", ca o supremă și definitivă izbîndă a vieții asupra morții. Aceste rînduri pline de profunzime și de o delicată poezie luminează una din intuițiile lui Camil Petrescu : în spiritul savantului există o *„permanentă confruntare a sufletului cu lumea dinafară"*. Prin aceasta, personalitatea lui, „cuprinzătoare și magnifică", devine „demnă... de marile figuri ale umanismului".

Să-l urmărim într-o zi liberă de mai, curînd după sosirea lui la București, într-un vagon de tren, în preajma unor studenți plecați să ierborizeze în împrejurimile Capitalei. „Am văzut cu mirare — povestește unul din tineri, P. Niculescu, viitor profesor — cum profesorul Cantacuzino a venit direct în modestul nostru vagon, însoțit de un cunoscut specialist al artei romînești. În acea admirabilă dispoziție sufletească a tineretului ce părăsește cu deliciu băncile școlii pentru a intra în mijlocul naturii, ne-am strîns cu deosebită curiozitate în jurul celui ce purta faima de savant european. Am ascultat cu nesaț conversațiile lui asupra artei romînești, pe care o iubea și o cunoștea ca un adevărat specialist." Chiar dacă tinerii ascultători nu au putut reține în întregime cele spuse, ei și-au însemnat în minte lucrurile mai statornice decît vorbele. „Am început să pricepem, spre marea noastră bucurie, că medicului i se poate îngădui să se intereseze și de altceva decît de profesiunea sa. După o zi petrecută în această ambianță reconfortantă de știință și artă... am avut, în fine, viziunea clară a universitarului ideal visat de noi. Zadarnic i-am căutat mai tîrziu perechea, nu numai în țară, dar și în străinătate."

Ion Cantacuzino se apropie de toate muncile omului, stîrnind entuziasm, încredere, îndrăzneală, deschizînd noi orizonturi, acolo unde întîlnește moleșeală, dogmă, inerție și dezamăgire. Sensul vieții sale devine acțiunea, dar nu acțiunea omului izolat, ci

Pe vapor, la Roscoff, în august 1914
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

În mijlocul elevilor și colaboratorilor la București
Sus, de la dreapta la stînga:
M. Ciucă (1), N. Lupu (3), D. Danielopolu (6),
pictorul D. Ghiață (10)
(Camera memorială)



În 1913,
șeful serviciului
sanitar al armatei
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

În 1920, împreună cu N. Titulescu,
la conferința de la Trianon *(Camera memorială)*

acel impuls generos care trezește și mobilizează. De asemenea, nu acțiunea izvorîtă din emoții și sentimente, ci *gîndirea în acțiune*, înnobilată de sentimentul solidarității omului cu ceilalți oameni, de răspunderea socială a cărturarului.

Formularea aceasta, „gîndirea în acțiune", aparține întrucîtva savantului francez Paul Langevin, care a încercat să împace astfel ceea ce fusese o veche contradicție.

Pornind de la exemplul lui Faust, marele savant progresist francez arată că abia în timpurile moderne a fost posibilă ieșirea gîndirii din închistarea în care trăise de secole. Ne referim, desigur, la „ferecarea" intelectualului — fizic încercuit de spațiul restrîns în care muncește — care este tentat să facă știință pentru știință, ori artă pentru artă. Dar această tentație nu este nici înțeleaptă, nici rodnică; ea împiedică legătura, comunicarea unui grup de oameni cu restul omenirii, deoarece, spune Langevin, „izvorul oricărei adevărate inspirații stă în legătura dintre toți oamenii... *nici un adevăr nu are un sens și o valoare omenească, dacă el nu poate fi transmis tuturor oamenilor...*" În fața nedreptății, fanatismului imbecil ori în fața barbariei stupide, învățații cinstiți nu pot avea conștiința liniștită chiar dacă nu devin complicii acestor forțe întunecate.

Ion Cantacuzino a cunoscut o parte din frămîntările Franței în timpul celei de-a treia republici, situația cărturarilor (numiți cu dispreț „intelectuali" de către potentații siguri de ei), represiunile polițienești, zămislirea militarismului și șovinismului. Înainte de a pleca la Iași, în 1893, a asistat la atacul poliției împotriva studenților din Cartierul Latin, în timpul unor serbări populare, iar după întoarcerea sa la Paris a pătruns într-o capitală tulburată de acea teribilă afacere judiciară, „Afacerea Dreyfus", în urma căreia militarismul francez reacționar aduscse poporul la doi pași de războiul civil. Posibilitatea apariției unei asemenea nedreptăți, izbucnirea de ură șovină, perseverența în minciună are pentru intelectualii progresiști semnificația negării legilor univer-

sului, realizarea imposibilului, ca „fluviile suind înapoi spre izvoare". Prietenii și cunoscuții lui părăsesc laboratoarele și bibliotecile pentru a protesta împotriva nedreptății și abuzurilor, apărînd drepturile omului : Emile Duclaux, Emile Roux, Jacques Hadamard, Gabriel Séailles, Charles Péguy, Jean Jaurès.

Cu cîteva decenii înainte se auzise în Franța vocea tunătoare a lui Victor Hugo : „Ah ! oameni ai spiritului ! Fiți utili ! Serviți la ceva !" Și acum, iată-i pe acești oameni ai spiritului punîndu-se în slujba apărării adevărului și dreptății, cu convingerea că viața nu poate fi trăită în complicitate cu injustiția, minciuna și teroarea.

Să fii util, să servești la ceva ! Cum oare ? Iubind marile idealuri ale omenirii. Cantacuzino se întoarce în țară cu o nouă lecție în minte. *„Egoismul nu poate fi creator* — va spune el — *unde lipsește dragostea, de acolo fuge tineretul."* Iubind, intră în acțiune. El avea nevoie de tineret în juru-i, pentru că are înclinația faustică mărturisită „de a deștepta în mintea lor *dorința de a ști mai departe*".

În puține rînduri a dat glas public conștiinței sale. De cele mai multe ori, îndreptarea nedreptății a fost săvîrșită de el sub acoperămîntul aproape impenetrabil al discreției. În două sau trei scrisori către unii șefi politici, folosindu-se de prestigiul său, Cantacuzino a luat apărarea cîtorva intelectuali evrei care suferiseră vexațiunile curentului șovin protejat chiar de către guvernanți.

Cele mai multe gînduri au fost încredințate însă jurnalului său intim, în filele căruia găsim adunate o suferință nemărginită și o dreaptă revoltă. „M-am întors în România — scrie el la 21 noiembrie 1912, înapoindu-se din Franța, de la stațiunea zoologică Banyuls. Resimt, din nou, aceeași nelipsită senzație a mizeriei, a abandonului sordid, a neglijenței pe care mi-o provoacă înfățișarea satelor și a țăranilor noștri nenorociți. Pe peroanele gărilor, o populație în zdrențe... Țăranii famelici, cu pielea scorojită, bănuitori și resemnați. Și, cît vezi cu ochii, ogoare imense !

Toată această bogăție revenind doar cîtorva îmbuibați nemiloși și neînțelegători."

Cînd profesorul Cantacuzino face apel, în gînd, la „mila" și „înțelegerea" moșierilor, el are iluzia unei posibile împăcări între clase, ceea ce este, evident, o eroare de umanist utopic. Triada filantropie-remedieri-reforme reprezintă soluțiile de amînare ale unei clase ce se eschivează de la o judecată definitivă din partea celor oprimați.

În contrast cu aceste rînduri de infinită tristețe, înșirate de un savant chinuit de întrebări morale, cîtă revoltă adunată în cuvintele ce prevăd necesitatea implacabilă a revoluției populare, cuvinte scrise în iarna anului 1918 ! „Îmbuibată în urma furtunilor și afacerilor, îndobitocită de frica ce-i bîntuie totdeauna pe tirani, orbită de aparența puterii, neînvățînd nimic, incapabilă să vadă, înnebunită de obsesia afacerilor, egoistă, lașă, juisoare și demagogă, casta politicienilor noștri și a mînuitorilor de fonduri publice se îndreaptă spre o catastrofă sigură pe care nici n-o bănuiește și pe care mediocritatea o face incapabilă s-o conceapă."

Dezvăluită astfel, conștiința lui Ion Cantacuzino apare în toată plenitudinea ei, cu elemente contradictorii, dar de o înaltă conștiință civică și morală, înfrumusețată de credința în elementele indestructibile ale umanității.

EXPERIMENT ȘI ACȚIUNE

Ion Cantacuzino este, în primul rînd, un om de știință, obișnuit cu acțiunea dusă înlăuntrul celor patru ziduri albe ale laboratorului, cu privirea condusă prin cilindrul negru al microscopului, cu gestul domesticit de operații delicate și migăloase. S-ar părea că este condamnat astfel la poziții statice. Însă tocmai de aici, din laborator, începe cîmpul său de acțiune, din experiențele efectuate pe animale. Metoda experimentală de care se folosește îi oferă per-

manent un contact cu natura, restabilind legătura dintre gîndire şi acţiune. „Introducerea metodei experimentale — scrie Paul Langevin — aplicarea ei din ce în ce mai conştientă la toate ştiinţele privitoare la natură şi om marchează într-adevăr începutul unei ere noi, în care se afirmă tot mai mult rodnicia unirii strînse dintre gîndire şi acţiune, cum şi obligaţia omului de ştiinţă de a pune realităţii întrebări din ce în ce mai precise, precum şi de a se simţi din ce în ce mai solidar cu ceilalţi oameni în viaţa lor materială şi morală. Gîndirea, născută din necesităţile acţiunii, marchează astfel reîntoarcerea ei istorică la acţiune."

Într-adevăr, experimentul — ca mijloc de cunoaştere a fenomenelor — este mult mai legat de practică, ba este chiar o formă de însuşire practică a naturii. Experimentul *ştiinţific* preia experimentul de producţie, cu însuşirile sale esenţiale, îl aduce în sfera ştiinţei, lărgindu-i baza teoretică şi dezvoltîndu-i puternic una din calităţile fundamentale, aceea de *cunoaştere*. El devine astfel o formă mai perfectă de studiere a legilor naturii, iar cunoaşterea — din ce în ce mai deplină — a acestor legi sporeşte puterea modificatoare a omului asupra naturii.

Cu scopul de a lămuri mai bine această problemă, fundamentală pentru omul de ştiinţă, vom concretiza tezele esenţiale ale metodei experimentale, interpretînd evoluţia de la gîndire la acţiune într-un domeniu în care s-a ilustrat şi profesorul Cantacuzino.

Să presupunem că la începutul secolului trecut un medic constată apariţia unui număr mai mare de cazuri de tuberculoză pulmonară la muncitorii din ateliere. Constatarea lui este o *observaţie pasivă*, făcută în mod întîmplător, pe baza examinării clinice a bolnavilor.

Să presupunem, mai departe, că medicul doreşte să afle cauza acestei boli, părerea lui fiind că atelierele insalubre, pline de miasme, sînt cauza apariţiei tuberculozei. El va încerca să-şi verifice ideea observînd diferite ateliere, condiţiile de lucru şi numărul de muncitori bolnavi, pentru a putea trage conclu-

zia că toate acestea sînt în mod constant legate de apariţia tuberculozei. Aceasta este o observaţie activă, *provocată,* dar nu este încă un experiment.

Dacă medicul nostru va lua sputa unui bolnav de tuberculoză şi o va injecta la un animal, el va avea prilejul să constate uneori apariţia unei tuberculoze generalizate. A fost efectuat un experiment ! Omul a luat un fenomen existent în natură (apariţia tuberculozei), *l-a izolat* de restul fenomenelor care-l însoţesc şi a *provocat voit* boala în *condiţii speciale.* Mai mult decît atît, în cazul cînd va lucra cu rigurozitate el va putea, de aici înainte, să *reproducă* boala *ori de cîte ori va dori* şi să *intervină* „cu mîna lui", prin diferite mijloace de el imaginate, asupra apariţiei şi dezvoltării tuberculozei la animalul „de experienţă". Se practică astfel un „decupaj" în ţesătura complexă a fenomenelor, selecţionîndu-se cu grijă condiţiile şi împrejurările cele mai *caracteristice* pentru a studia trăsăturile *esenţiale* ale fenomenului.

Concluzia experimentului de mai sus este că adevărata cauză a tuberculozei nu-i nici răceala, nici hemoragia, nici oprirea unor secreţiuni ale corpului, nici ereditatea (aşa cum au crezut medicii înainte vreme), ci „ceva" care se găseşte în sputa bolnavului. Experienţa care a putut naşte această concluzie a fost făcută în 1843 de către medicul german Klencke.

Gîndirea merge şi mai departe. Dacă acest „ceva" care se găseşte în spută pare să fie cauza bolii, atunci prezenţa unui bolnav care tuşeşte şi scuipă ar putea fi o cauză a răspîndirii tuberculozei printre ceilalţi tovarăşi de muncă. A fost imaginată astfel o *ipoteză,* care trebuie justificată, *verificată.* Cum ? Tot printr-o experienţă, căci *orice nouă experienţă se naşte dintr-o presupunere sau dintr-o ipoteză.*

În 1865, medicul francez Villemin obţine tuberculoza experimentală la iepuri, după ce aceştia inhalaseră sputa uscată a unor bolnavi. Concluzia care se impune acum este aceea că tuberculoza pulmonară este o boală contagioasă care se răspîndeşte pe cale aeriană, avînd drept cauză un „agent subtil" ce scapă deocamdată posibilităţilor noastre de investigaţie.

Această concluzie arată limpede *valoarea demonstrativă* a experimentului.

Descoperirea lui Villemin stîrneşte interesul acelor cercetători care sînt partizanii *teoriei* microbiene a bolilor contagioase. Nu cumva în sputa bolnavilor de tuberculoză se găseşte un microb specific acestei boli? Dacă este aşa, atunci va trebui să-l vedem la microscop, să-l izolăm şi să-l cultivăm, iar apoi cu el — şi numai cu el — să reproducem boala. Iată dar cum un experiment naşte multe alte experienţe, constituind spirala ce duce la aflarea adevărului. Munca fără preget a lui Robert Koch a dat un răspuns afirmativ acestei ipoteze. În 1882, Koch descoperă bacilul ce-i poartă numele, adevărata cauză a tuberculozei la oameni.

Între dezvoltarea bacilului în organism şi apariţia tuberculozei există un raport necesar: un fenomen îl generează pe celălalt, îi determină apariţia. Unul este cauza şi celălalt efectul. Acesta este principiul pe care se reazimă metoda experimentală: *principiul determinismului.* Din ştiinţa întemeiată pe metoda experimentală au fost înlăturate miracolul şi indeterminarea. Se poate dovedi astfel că în experiment există o unitate strînsă între ceea ce constatăm cu simţurile noastre şi ceea ce gîndim; raţionamentele omului de ştiinţă sînt permanent supuse controlului prin experienţă. Adevăratul savant nu poate privi neîncrezător teoria, deoarece aceasta face parte organică din metoda lui de cercetare, deoarece însăşi experimentul pregăteşte calea pentru judecăţi cît mai generale. „Oricît dispreţ ai nutri pentru orice gîndire teoretică — spune Engels — totuşi fără gîndire teoretică nu poţi stabili legătura nici măcar dintre două fenomene ale naturii şi nici înţelege această legătură. *Problema este să ştii dacă în fiecare caz gîndeşti just sau nu.*" (*Dialectica naturii,* ed. cit., p. 45, subl. n.)

Descoperirea bacilului tuberculozei — cauza specifică, necesară a bolii — ne conduce oare la negarea observaţiei medicului nostru în legătură cu apariţia acestei boli la muncitorii care trăiesc în condiţii igienice proaste? Fără îndoială că nu. În mintea adevă-

ratului experimentator, cauza şi efectul nu apar ca doi parteneri izolaţi de tot restul lumii. *Rezultatele* acţiunii cauzelor sînt determinate, pe de o parte, de *natura substratului* asupra căruia ele acţionează, iar, pe de altă parte, de *starea lăuntrică* a acestui substrat. În cazul tuberculozei, această idee filozofică se traduce astfel : rezultatele acţiunii bacilului tuberculos (apariţia bolii) depind atît de natura organismului infectat, cît şi de starea lui interioară ; vîrstă, alimentaţie, oboseală etc.

Există, prin urmare, condiţii care favorizează dezvoltarea bacilului într-un organism şi care, deşi nu sînt cauze necesare, sînt totuşi foarte importante în evoluţia bolii. Dacă medicul cunoaşte *în mod ştiinţific* aceste condiţii, el poate da soluţii practice pentru înlăturarea lor, pentru prevenirea îmbolnăvirilor.

Acum apare clar trăsătura de unire dintre activitatea de laborator a omului de ştiinţă şi acţiunea lui socială. Experienţele de laborator i-au demonstrat că sputa bolnavilor poate conţine bacili tuberculoşi ; el va trebui, în consecinţă, să arate căile prin care oamenii se pot apăra de contactul cu această spută. Numeroase alte experienţe l-au făcut să constate rezistenţa mare a bacililor la diferiţi agenţi fizici şi chimici. Într-o cameră uscată şi însorită bacilii îşi pierd repede puterea lor de dezvoltare, în mai puţin de două săptămîni, pe cînd într-o cameră întunecoasă ei îşi păstrează această putere şi peste două luni. Prin urmare, bolnavii trebuie să trăiască în camere luminoase şi uscate, adică în sanatorii speciale. De asemenea, tot prin experienţe de laborator, s-a văzut că aceşti bacili sînt omorîţi de fenol ; aşadar, vasele în care scuipă bolnavii pot fi dezinfectate cu acest antiseptic.

Cum să facem însă ca toţi oamenii să fie mai rezistenţi, să trăiască în locuinţe curate şi luminoase, să aibă suficientă hrană, să aibă timpul necesar de odihnă ? Boala nu este condiţionată numai de fenomene biologice, ci şi de fenomene sociale care sînt deosebit de importante. Omul de ştiinţă nu are aici altă soluţie decît să contribuie la îmbunătăţirea con-

diţiilor sociale care înrîuresc nefavorabil apariţia bolii, îndreptîndu-se deci către o medicină preventivă.

Aceasta este gîndirea în acţiune. Acum se explică într-o nouă lumină intenţia conferinţelor despre tuberculoză pe care Cantacuzino le-a ţinut muncitorilor. „Savantul profesor şi scumpul nostru tovarăş — scrie cronicarul gazetei *România muncitoare* — începe prin a spune că în prima sa conferinţă se va mărgini numai la descripţia bolii, la arătarea cauzelor... învăţatul nostru tovarăş, care ne-a vorbit într-o limbă atît de populară, ajunge la lupta împotriva tuberculozei pe care o va cerceta în conferinţa viitoare, atît din punct de vedere individual, cît şi mai ales social." Într-adevăr, ajunge oare să spui muncitorului din anul 1906, exploatat, pauperizat, subnutrit că trebuie să scuipe şi să tuşească în batistă ? Este suficient să-i arăţi că trebuie să consulte doctorul şi să se trateze în sanatorii scumpe ? Dispensarele şi sanatoriile pentru tuberculoşi abia au fost înfiinţate în alte ţări, ca în Franţa, de pildă, graţie energiei mobilizatoare a lui Calmette de la Institutul Pasteur. Convins că aceste mijloace nu reprezintă totul în lupta împotriva tuberculozei, Cantacuzino declară hotărît : „Se înţelege, numai sanatoriile nu ajung... trebuie luate măsuri — ateliere igienice, zi de muncă mai mică, repaus regulat, salar îndestulător etc."

El nu se opreşte aici, indicînd şi soluţia pentru viitor. Chiar dacă muncitorii vor obţine satisfacerea revendicărilor lor pe calea luptei sindicale, combaterea tuberculozei nu va fi eficientă pe deplin, deoarece *„stingerea completă a acestei boli numai soluţia socialistă, societatea comunistă o va aduce"*.

Iată pînă unde poate ajunge metoda experimentală, dacă este folosită de un savant cinstit şi cu vederi largi.

Cînd în 1865 a apărut cartea marelui fiziolog francez Claude Bernard *Introducere în studiul medicinii experimentale*, unii au socotit-o (exagerat) drept o lucrare tot atît de capitală ca şi *Discursul asupra metodei* a lui Descartes, tocmai pentru că reprezenta un moment important în evoluţia gîndirii ştiinţifice.

„Medicina ştiinţifică, la fel ca celelalte ştiinţe — scria Claude Bernard — nu se poate constitui decît pe cale experimentală, adică prin aplicarea nemijlocită şi strictă a raţionamentului la faptele pe care ni le furnizează observaţia şi experimentul... Medicina ştiinţifică experimentală înaintează cît mai departe cu putinţă în studierea fenomenelor vieţii, neacceptînd să se limiteze la observarea bolilor, nici să se mulţumească cu atitudinea de aşteptare."

Lucrarea lui Claude Bernard a avut o influenţă covîrşitoare asupra tuturor disciplinelor medicale, reprezentînd totodată exemplul unei gîndiri curajoase, îndrăzneţe, în luptă cu idealismul şi scepticismul. Medicii români, păstrători ai unei tradiţii ştiinţifice materialiste, au îmbrăţişat-o fără rezerve, începînd cu psihiatrul A. Şuţu (1837—1919), care a salutat încheierea perioadei de dogmatism şi empirism „brutal" în medicină.

Interesul pentru o nouă metodă fructuoasă de cercetare a naturii a apărut în mod evident şi la alţi oameni de ştiinţă români. Profesorul Constantin Exarcu (1836—1897) îşi învăţa studenţii să nu admită că fapt evident decît acela pe care „o observaţie riguroasă, o experienţă inteligentă, un raţionament logic demonstră ca adevăr evident". De asemenea, în articolele lor, Em. Bacaloglu, Gr. Ştefănescu şi Şt. Michăilescu au încercat să expună legile obiective cele mai generale care se reflectă în domeniile lor de cercetare.

Aceste încercări au, pentru noi, o triplă semnificaţie. În primul rînd, pentru că datorită acestor confruntări filozofice, naturaliştii materialişti români au putut să recunoască importanţa marilor teorii ştiinţifice ale epocii — teorii pe care le-au îmbrăţişat cu convingere şi pe care le-au apărat de detractori şi falsificatori. În al doilea rînd, pentru că descoperirea de legi obiective a permis constituirea unor *principii metodologice* absolut necesare pentru întemeierea unei metode noi de cercetare ştiinţifică. Învăţaţii români înţeleg bine nevoia de a avea o metodă valoroasă de lucru, fiindcă *metoda* este aceea care oferă

răspunsul concret și eficient la întrebarea : *cum trebuie să procedăm ca să știm ceva despre ceva.* Faptul apare cu prisosință evident chiar din titlul unei lucrări a lui Bacaloglu : *Condiții esențiale pentru a face investigațiuni și descoperiri în științele fizice,* în care autorul vorbește despre universalitatea mișcării, a legilor și a cauzelor, ca principii metodologice. În fine în al treilea rînd, ca o consecință a celor spuse înainte, aceste încercări fac să se precizeze poziția materialistă a naturaliștilor români, poziție care-i îndeamnă să combată misticismul, agnosticismul și finalismul în știință. „Nu există nici o ființă supranaturală capabilă de a lucra într-un oarecare mod asupra naturii... fenomenele, în vasta lor totalitate... au fost, sînt și vor rămîne acțiuni pur materiale — scria Ștefan Michăilescu — încît astăzi chiar oamenii mai puțin instruiți încep a-și întoarce capul cînd li se vorbește de *cauza primară a lucrurilor,* de suflet și de *imortalitatea sa,* de *emanațiunea divină,* de *intuițiunea internă* și de toate celelalte meșteșuguri ale filozofiei idealiste."

Acest tablou istoric asupra discuțiilor despre metodă ale oamenilor de știință români, la sfîrșitul veacului trecut, nu este lipsit de sens aici. Chiar în vremea întoarcerii lui Cantacuzino în țară s-a iscat o polemică științifică deosebit de importantă, care a necesitat antrenarea în discuție a noii generații de naturaliști români. Profesorul nu a participat în mod direct la această luptă de opinii, deoarece lucrările sale științifice reprezentau ele însele argumente noi în sprijinul concepției materialiste, teoriei darviniste și metodei experimentale.

În 1902, Nicolae Paulescu, profesor de fiziologie, publică în revista *Spitalul* lecția sa de deschidere *Metoda experimentală aplicată, generația spontanee și darvinismul față de metoda experimentală,* în care combate darvinismul tocmai în numele metodei experimentale. Darvinismul este o concepție neștiințifică, după părerea lui Paulescu, întrucît nu este confirmat de experiență și contrazice majoritatea faptelor cunoscute și bine stabilite. Cine a văzut transfor-

marea unei specii într-alta sau apariţia unei specii noi ? Iată, argumentează Paulescu, vegetalele găsite în mormintele egiptene sînt aidoma cu cele din zilele noastre, iar Pasteur a demonstrat că generaţia spontană nu există. Prin urmare, specia e fixă, imutabilă, nu se transformă ; experienţa arată că nu e posibilă apariţia spontană a unor fiinţe vii, prin urmare toate speciile au rămas aceleaşi de cînd a creat Dumnezeu lumea. Şi Paulescu trage concluzia : nu există numai forţa materiei „brute", ci încă alte două forţe care determină apariţia lumii vii — sufletul şi Dumnezeu. Totul se încheie cu următoarea declaraţie : „A venit însă timpul ca aceste noţiuni să fie precizate şi introduse în ştiinţa pozitivă". Făcîndu-se ecoul unei ofensive idealiste în ştiinţă, Paulescu — în tinereţe naturalist materialist, după cum declară singur — sucombă sub presiunea ideologică realizată de aripa dreaptă a burgheziei, refuzînd să mai fie „victima" materialismului.

Împotriva acestei concepţii idealiste în biologie s-a ridicat profesorul N. Leon de la Iaşi, urmat apoi de prietenul lui Cantacuzino de la Bucureşti, profesorul D. Voinov. Amîndoi au combătut cu forţă, cu argumente ştiinţifice serioase vitalismul, finalismul şi creaţionalismul apărate de Paulescu. [16] Într-adevăr, Pasteur a demonstrat că microbii nu apar în mod spontan în natură, dar a demonstrat aceasta *în anumite condiţii experimentale,* ferindu-se să tragă concluzia că acest fenomen nu a avut loc niciodată pe pămînt şi fără a susţine că el nu va putea fi reprodus experimental în viitor, atunci cînd se vor cunoaşte cu exactitate condiţiile de apariţie a vieţii.

Paulescu apără teoria creaţionistă, potrivit căreia toate fiinţele vii au fost create iniţial de mîna lui Dumnezeu şi pretinde că o forţă vitală imaterială este permanent prezentat în acestea. Pe deasupra, el separă în mod arbitrar, neîndreptăţit de nici o experienţă, lumea vie de materia lipsită de viaţă, afirmînd că cele două lumi se deosebesc prin existenţa unui scop în mişcarea materiei vii. Dacă-i aşa, răspunde ironic Voinov, atunci „putem spune că soarele

se ridică pe cer ziua, ca să ne încălzească și cu *intenția* să ne lumineze pentru a scrie lecții de deschidere..."

Să admitem, propun Leon și Voinov, că organismul uman, ca tip desăvîrșit de organizare și de îmbinare a funcțiilor, ar putea fi privit ca un exemplu al finalității. Organele lui există cu scopul îndeplinirii unor funcții. Dar atunci în ce scop există încă părul embrionar, măseaua minții, apendicele, resturile cozii și rudimentele de coaste? Nu sînt ele oare, se întreabă Voinov, „un calabalîc moștenit din timpurile vechi și cu care nu știm ce să facem?" În ciuda finalității, existența acestor organe rudimentare reprezintă, de fapt, un argument în sprijinul transformismului, căci ele sînt o dovadă a descendenței omului din ființe inferioare, care au posedat asemenea organe, transmise acum în virtutea legilor eredității.

Nu evoluționismul este teoria ce nu se poate susține din punct de vedere științific, ci tocmai vitalismul și creaționismul, expresii ale ignoranței. Superioritatea teoretică și forța argumentării celor doi biologi darviniști nu au putut fi pe placul cercurilor reacționare.

Pentru denunțarea misticismului în știință, N. Leon a fost amenințat cu înlăturarea din învățămînt de către A. C. Cuza, conducătorul unei grupări de nuanță fascistă și asociat de idei cu Paulescu. „Pînă atunci însă — răspunde Leon — îl rog să nu mă amenințe cu leafa, căci eu nu sînt plătit nici ca preot, nici ca profesor de teologie, ca să propovăduiesc credința, ci ca profesor de istorie naturală ca să propag adevărul." Cine a văzut filmul „Procesul maimuțelor" — procesul unui profesor darvinist în America — nu a știut, poate, că și în țara noastră era cît pe aci să aibă loc un asemenea „proces"...

În această ambianță ideologică ni se pare cu atît mai semnificativă numirea lui Ion Cantacuzino la o catedră de medicină experimentală. Orizonturile sale sînt atît de largi și gîndirea atît de armonios încheiată prin articulațiile raționamentului experimental, încît elevii săi l-au considerat *fondatorul* metodei ex-

perimentale în țara noastră. Justificarea acestei aprecieri — care nu poate fi preluată, totuși, în întregime — își găsește suficiente detalii în analiza făcută metodei și în tabloul istoric de mai înainte.

Faptul cel mai de seamă rămîne acela că prin activitatea lui Cantacuzino școala românească de medicină experimentală devine una din cele mai bune școli din lume. Afirmația se sprijină pe considerațiile făcute de D. Danielopolu în legătură cu situația medicinii experimentale chiar în Franța. „Elev al școlii franceze și fost extern al școlii din Paris, la o epocă în care și învățămîntul și științele medicale nu foloseau destul de mult în Franța principiile metodei experimentale ale lui Claude Bernard, în care medicii francezi cei mai distinși considerau încă medicina ca o artă și izolau clinica de experimentațiune, *Cantacuzino*, întors în țară, *a reușit, mai repede decît în țara de origină a metodei experimentale, să formeze în acest domeniu o școală biologică ce poate rivaliza cu cele mai bune din lume.*"

Asemenea izbîndă își găsește explicația nu numai în energia mobilizatoare a profesorului și în capacitățile colaboratorilor săi, dar și în concepția impresionant de precisă și de vastă a lui Cantacuzino.

În 1905, el și-a expus într-un articol părerile sale asupra semnificației și perspectivelor medicinii experimentale. „Urmînd evoluțiunea generală a științelor biologice, științele patologice nu se mai mărginesc la constatarea empirică a faptelor, ci *caută să le interpreteze*. Întotdeauna medicii au avut o deosebită predilecție pentru teoriile și explicațiile generale — scrie Cantacuzino. Însă interpretarea faptelor patologice n-a dobîndit un caracter adevărat științific decît atunci cînd patologia a intrat în faza ei experimentală." Zăbovind puțin asupra textului, vom găsi aici ecoul ideilor lui Claude Bernard și Mecinikov, topite într-o formă proprie, constituind o viziune personală.

Cantacuzino afirmă că „științele patologice", adică disciplinele medicale, se dezvoltă consecutiv științelor biologice. Această idee presupune recunoașterea

„principiului dezvoltării", care azvîrle punți de legătură între toate științele naturii. „După cum o formă de mișcare se dezvoltă din alta — spune Engels — tot așa și imaginile lor, diferitele științe, trebuie să decurgă în mod necesar una din alta" (Dialectica naturii, ed. cit., p. 254). Biologia și medicina studiază aceeași formă de mișcare a materiei; procesele vitale se produc, în general, după aceleași legi în biologie și medicină, dar în alte condiții. Existența punctelor de contact între cele două științe permite ca marile descoperiri din biologie să deschidă drumuri noi în medicină, căci tocmai în „zonele de frecare" dintre ele trebuie să ne așteptăm la rezultatele cele mai importante. Aceste punți întinse între medicină și celelalte științe ale naturii determină orizontul larg al medicinii moderne.

Profund convins de justețea afirmațiilor sale, profesorul Cantacuzino strînge în jurul lui nu numai patologi și biologi, dar și chimiști și fizicieni. Principiul dezvoltării ferește pe oamenii de știință de unilateralitate. Cînd vrei să privești în ansamblu o anumită problemă medicală, este bine să treci o punte, să pătrunzi într-un domeniu învecinat. Și care poate fi acel domeniu care să ofere medicului perspective mai largi decît biologia? Iată de ce se poate considera că opera științifică a profesorului Cantacuzino este impregnată de *gîndirea sa de biolog*.

Am ajuns la stadiul în care medicul experimentator îndrăznește să *interpreteze* faptele pe care le descoperă. Dar, pentru aceasta, este nevoie să se desprindă puțin de ele, să gîndească despre ele, întrucît activitatea omului de știință influențează puternic asupra gîndirii lui. Deoarece, așa cum arată Engels, „baza esențială și imediată a gîndirii omenești este tocmai *transformarea naturii de către om*" (Dialectica naturii, ed. cit., p. 234), medicina experimentală devine o medicină *activă*. Pentru Cantacuzino, acest nou sens al medicinii se poate împlini numai printr-o educație complexă în clinică și laborator: „Așadar, concepția fiziologică a bolilor, *singura compatibilă cu o terapeutică rațională*, pre-

cum și cunoștința igienei, *care permite să se prevadă și să se previe,* sînt astăzi inseparabile de activitatea unui bun medic practician, oricît de specialist ar fi el".

Conexiunea relativ liniară a diferitelor etape ale muncii științifice în medicină apare a fi, după Cantacuzino, următoarea : observație clinică — experiment și raționament experimental — verificare practică terapeutică — aplicație practică în profilaxie, pe colective mari. Motorul care pune în mișcare întregul lanț este metoda experimentală ce transformă întreaga medicină.

De aceea, Cantacuzino scrie în continuare : „Deci a început să se constituiască o fiziologie patologică pozitivă și putem zice că cercetările de laborator de pînă acum au transformat spiritul și practica medicală ; ele ne-au condus la o concepție mai rațională a simptomelor, subordonîndu-le cauzelor lor generale ; ele au adus diagnosticului un sprijin atît de puternic, încît putem prevedea momentul cînd simptomatologia clinică va trece pe planul al doilea față de reacțiunile mult mai obiective obținute în laborator". Previziunea lui Cantacuzino se împlinește. Astăzi, fiecare clinică de specialitate are laboratoarele ei de investigație și diagnostic și ar fi de subliniat cu această ocazie visul profesorului de a avea lîngă laboratoarele sale și un serviciu spitalicesc.

„Entuziasmat de spiritul așa de distins al lui Buicliu — scrie D. Danielopolu — nu mi-am dat seama de sterilitatea în cercetarea științifică a faptului de observație clinică ținut izolat și neurmat de experiență, de bogăția rezultatelor ce se poate căpăta prin metoda experimentală, decît în ziua în care am intrat, la început benevol și la urmă ca asistent, în laboratorul lui Cantacuzino... Fiecare fapt de observațiune clinică ce-i povesteam noi, numeroși medici și studenți care frecventau laboratorul, dezvolta în mintea sa, dotată cu o curiozitate niciodată satisfăcută, idei noi de cercetări științifice, idei ce [le] răspîndea cu profunzime și cu o generozitate rară elevilor lui." Etapele fiecărei cercetări

ale omului de știință sînt ca un arc între două experiențe, dintre care prima e dată, iar a doua prevăzută, prima un *pretext,* iar a doua un *text* propriu.

Fiecare nouă descoperire a experimentatorului devine o victorie a preciziunii asupra vagului — ca să parafrazăm expresia criticului literar francez Thibaudet. Această victorie se obține cu greu, printr-o supunere deliberată la regulile severe ale metodei și ale logicii. Fără această disciplină severă, cercetătorul nu poate fi creator și nu-și poate atinge scopul său social, acela de a fi util oamenilor.

Discutînd despre marele număr de lucrări științifice care apar în lume, Ricardo Jorge, medic portughez, l-a întrebat pe Cantacuzino, odată, ce va rămîne real și profitabil din ele. Profesorul a răspuns: „Un procent mic", întrucît mulți cercetători își apreciază randamentul prin numărul de pagini scrise. Cît despre Cantacuzino, adaugă Jorge, „el era călăuzit de principii austere — rigoarea în observație și deducție, onestitatea în gîndire la fel de poruncitoare ca și probitatea morală. Această strictă supraveghere *extra* și *intus* nu este niciodată de prisos, căci eroarea ne pîndește și încă Hippocrat ne avertiza: *experimentum fallax, judicium difficile*" [17].

„Uraganul" de idei și ipoteze este domesticit, ca marea, sub vergile de fier ale logicii și experimentului. Domesticit, dar nu restrîns. Realitatea din laborator provine din realitatea dinafara lui și se îndreaptă către aceasta. La ce servește știința dacă nu la binele umanității? De aceea, îndată după venirea sa în țară, profesorul Cantacuzino se îndreaptă, mai întîi, cu vie pasiune și avînt patriotic spre ameliorarea situației sanitare a poporului său.

X

MAREA EXPERIENȚĂ

Anchetele efectuate la începutul secolului de către medicii de județe și de cei aparținînd Direcției Generale a Serviciului Sanitar arată, în unanimitate, că starea igienică-sanitară a țăranilor și muncitorilor este deosebit de gravă. Mortalitatea atinge procentul de 26%, atît la țară cît și la orașe, iar aproape jumătate din copii se prăpădesc înainte de a fi împlinit vîrsta de cinci ani. În unele sate numărul morților întrece pe cel al nașterilor ; viața medie a țăranului este în jur de 30 de ani, în care timp acesta este „mai mult bolnav decît sănătos", după spusele lui Babeș. Una din cauzele acestei situații este subalimentarea cronică a celor sărmani. „A mînca ceapă cu mămăligă, sau praz cu mămăligă, sau murături cu mămăligă, sau varză acră cu mămăligă, sau usturoi cu mămăligă, sau terci cu mămăligă, sau castravete cu mămăligă, sau prune (chisăliță) cu mămăligă, sau lăstar de viță și aguridă cu mămăligă etc., etc. exemple ce se văd des și în toate regiunile țării, este a mînca după un sistem vegetarian sărac și prin mîncare a se asemăna cu un ierbivor care se hrănește cu vegetale tocate, măcinate sau fierte." Această descriere a unei îngrozitoare situații aparține profesorului N. Manolescu, directorul general al Serviciului Sanitar, în lucrarea sa *Igiena țăranului.*

Din ce porumb și mălai se prepară mămăliga ?

Să-l ascultăm pe Babeş, care a făcut, în 1902, o anchetă în judeţul Roman : „Ţăranii, şi mai cu seamă ţărăncile... sînt unanimi că mîncarea ce capătă la anume proprietari este infectă, brînza stricată şi porumbul mucegăit, iute şi amar, mălaiul seamănă cu gunoiul adunat de pe stradă". În numeroase sate, cînd copiii de săteni au văzut laptele pentru prima oară au întrebat pe mamele lor : „Ce este acesta, mamă ?"

Casele ţărăneşti sînt „simple adăposturi împotriva ploilor şi viscolelor", putrede, triste, cu o singură lipeală de pămînt, neaerisite, mirosind a mucegai şi vegetale stătute. Peste 80% din gospodării se compun dintr-o singură cameră.

În aceste condiţii sordide de viaţă, problema pelagrei devine aproape dominantă. [18] În decurs de şase ani (1898—1904) numărul pelagroşilor se dublează atît la ţară cît şi la oraşe, situaţia arătîndu-se atît de gravă, încît Direcţia Generală a Serviciului Sanitar este obligată să ia măsuri pentru combaterea bolii. Din comisia instituită pentru stabilirea cauzelor şi îndreptarea situaţiei fac parte I. Felix, N. Kalinderu, G. Stoicescu, V. Babeş şi M. Minovici. După o anchetă pe teren (în judeţele Dîmboviţa, Vlaşca, Tutova, Dorohoi, Tecuci şi Roman), comisia recomandă, în primul rînd, îmbunătăţirea alimentaţiei. La spitale, pe lîngă secţiile speciale înfiinţate, în corturi de ambulanţă, se organizează servicii „de hrănire" pentru pelagroşi. Ţăranii vin de la distanţe mari, duminica şi sărbătorile, la spitale, îmbulzindu-se ca să capete o ciorbă cu carne şi cu pîine.

Dar singura soluţie pentru lichidarea pelagrei este rezolvarea problemei ţărăneşti, aşa cum o indică I. Felix, V. Babeş şi Gh. Marinescu. [19] Farsa democraţiei burgheze este denunţată de Iacob Felix, primul nostru igienist, care a desfăşurat o vastă activitate pe acest tărîm, cunoscîndu-i bine pe ţărani, starea şi problemele lor : „Noi n-am ţinut seama de solidaritatea democratică, am lăsat pe ţăran să zacă în ignoranţă şi sărăcie, am neglijat a forma din fe-

meia țăranului agentul principal al igienei și sîntem datori să inaugurăm secolul al XX-lea cu îndreptarea acestui neajuns grav".

Nici la orașe, în centrele muncitorești, situația nu este mai bună, așa cum o consemnează anchetele sanitare. De pildă, la Cîmpina, muncitorii de la rafinăria „Steaua Română" (exploatare petroliferă cu capital internațional) mănîncă, de asemenea, mămăligă și verdețuri, adică o hrană neechilibrată, locuiesc în barăci de scînduri, înghesuiți în patru rînduri de paturi suprapuse. „Dante, cînd a descris infernul, bănuiesc că nu a văzut o fabrică de geamuri similară cu cea din Ciobănaș", din județul Bacău, scrie doctorul C. Popescu-Azuga, inspector sanitar al fabricilor și stabilimentelor industriale. Același medic are ocazia să observe mortalitatea infantilă în două orașe de pe valea Prahovei — Azuga, centru industrial, și Predealul, centru de vilegiatură. În vreme ce la Predeal mortalitatea infantilă pînă la cinci ani atinge un procent de 17,4%, la Azuga, datorită condițiilor proaste de trai și muncă ale lucrătorilor, mortalitatea infantilă este o dată și jumătate mai mare.

Începutul secolului se caracterizează printr-o relativă acalmie a epidemiilor. Datorită vaccinării antivariolice (obligatorie din 1874) și a aplicării seroterapiei antidifterice (introduse de Babeș din 1895), variola și difteria sînt în vădit regres. Tifosul exantematic și holera au apariții sporadice. Alte boli contagioase ca tetanosul (în special la noii-născuți), febra tifoidă, dizenteria și sifilisul formează un cortegiu sinistru, în fruntea căruia se instalează, ca niște cărăuși ai morții, scarlatina, tuberculoza și malaria. În 1902 au fost înregistrate la țară 16 500 de cazuri de scarlatină, cu peste 3 000 de morți (în afară de cei ce s-au prăpădit la spital). Dacă statistica tuberculozei este aproximativă, dar impresionantă prin unele cifre (Bucureștiul deține locul al treilea printre 100 de orașe mari în privința mortalității), în schimb, răspîndirea malariei se notează cu o precizie vecină cu indiferența. Splina mare e „aproape *caracteristică*

românului" și medicul începe să se obișnuiască cu aspectul pămîntiu al țăranului *„predestinat* să sufere otrăvirea palustră". Aproape 300 000 de oameni sînt bolnavi de paludism, iar din cei care apucă să intre în spitale, în fiecare zi a anului, moare cîte unul.

Îndreptarea acestei jalnice situații care duce la pustiirea populației și la slăbirea potențialului ei biologic devine programul de luptă al profesorului Ion Cantacuzino. Ca un simbol al savantului conștient de datoriile pe care le are față de poporul său, el reprezintă omul marilor inițiative sanitare, cel ce trezește la acțiune prin exemplu personal și entuziasm clocotitor.

În anul 1904 el pornește la organizarea primelor campanii antimalarice din țară, prin chininizarea sistematică a populației, din trei localități impaludate. „După rezultatele așa de convingătoare pe care le-au dat aceste experiențe, a stăruit să dea o cît mai mare extensiune de combatere a malariei, scrie doctorul S. Irimescu. În 1908, cînd campania era în plină desfășurare, l-am însoțit în inspecția pe care a făcut-o în regiunea din valea Dunării și mai cu deosebire la Anadolchioi, lîngă Constanța, unde era un formidabil focar de paludism, mai mult de o mie de cazuri la o populație de două mii de locuitori... Am petrecut zile întregi împreună cu el în această localitate, cercetînd casă cu casă, pentru a ne da seama de modul cum se prezintă epidemia, de topografia satului și de varietățile de anofeli." În 1911, după 7 ani de muncă, focarele sînt complet sterilizate în mare parte, cu excepția unui teritoriu restrîns (Anadolchioi), unde au mai rămas doar cîteva cazuri. Această acțiune a fost însă abandonată în 1912, din cauza nepăsării oficialității, și malaria a reapărut în toate zonele.

În 1904, laboratorul de medicină experimentală, condus de Cantacuzino, începe prepararea serului antistreptococic. Laboratorul are un buget de 6 000 de lei și un grajd cu trei cai. În afară de profesorul Cantacuzino mai lucrează aici doctorii Al. Slătineanu, șef de lucrări, și S. Irimescu, asistent universitar,

care au făcut parte amîndoi din grupul studenţilor socialişti de la Paris.

Deocamdată, serul preparat în acest modest laborator este un ser antimicrobian, fără să fie totodată şi antitoxic — aşa cum se va realiza mai tîrziu în viitorul Institut al lui Cantacuzino. Pentru acel care trăieşte în era antibioticelor, prepararea serului antistreptococic pare lipsită de importanţă şi interesantă doar ca muncă de pionierat. Dar medicul care se lupta în acea vreme, lipsit de mijloace specifice de tratament, cu septicemiile streptococice, cu erizipelul ori cu infecţia puerperală — ca să nu vorbim decît de cele mai cunoscute boli provocate de streptococi — nu gîndea la fel. Pe atunci era o victorie strălucită şi un prilej de mîndrie să obţii cu două injecţii de ser antistreptococic scăderea febrei la o bolnavă cu infecţie puerperală, sau la un copil cu erizipel şi cu semne de septicemie.

Acest ser a fost preparat pentru prima oară în 1895, de către Marmorek la Institutul Pasteur. Deoarece se foloseşte o singură rasă (sau tulpină) de streptococi, serul este denumit *monovalent.* Un an mai tîrziu, Arohnson şi apoi Tavel realizează seruri *polivalente,* prin infectarea animalelor cu diferite tulpine de streptococi, fapt care oferă posibilitatea de a lupta aproape împotriva tuturor streptococilor. La data cînd profesorul Cantacuzino începe prepararea serului în ţară, el cunoaşte atît produsul lui Marmorek, cît şi pe cel al lui Arohnson, considerîndu-le însă „foarte defectuoase".

Utilitatea lor în tratamentul scarlatinei este încă îndoielnică, întrucît nimeni nu poate afirma cu certitudine că boala se datoreşte tot unui streptococ. Ezitările în această privinţă se oglindesc foarte bine în raţionamentul lui Gabricevski, bacteriolog rus, care prepară, în 1904, un vaccin antiscarlatinos : „În cazul cînd streptococul este, într-adevăr, agentul infecţios specific al scarlatinei, ne putem aştepta, după vaccinare, la o micşorare a morbidităţii şi a mortalităţii în scarlatină ; în caz că streptococul nu face însă decît să complice infecţia de bază, care este de altă

provenienţă, putem să contăm, în cel mai bun caz, pe o micşorare a letalităţii (mortalităţii, n.n.) în această boală". Constatînd aceste ezitări, Cantacuzino va începe o serie de cercetări personale asupra streptococilor, cercetări care-i vor aduce, şi în acest domeniu, o faimă mondială.

Un an mai tîrziu, în 1905, laboratorul de medicină experimentală începe prepararea serului antidizenteric. Lucrează acum, alături de profesor, tinerii doctori C. Ionescu-Mihăieşti, Mihai Ciucă şi C. Gorăscu. Bugetul este sporit cu încă 2 000 de lei, iar numărul cailor se dublează.

Dizenteria zisă „bacilară" este cunoscută de puţină vreme ca boală microbiană. Agentul cauzal (sau etiologic) a fost văzut la microscop în 1888, de către Chantemesse şi Widal, şi redescoperit de Shiga, zece ani mai tîrziu, în cursul unei epidemii de dizenterie în Japonia. La începutul secolului se fac primele încercări de tratament la un om cu un ser antidizentric antitoxic. La data la care Cantacuzino începe prepararea unui ser asemănător, Dopter şi Vaillard, în Franţa, publică o serie de comunicări menite să lămurească epidemiologia şi seroterapia dizenteriei. Faptul subliniază cu prisosinţă importanţa acţiunii pe plan mondial, precum şi eforturile pe care le face şcoala românească de medicină experimentală pentru însuşirea celor mai noi descoperiri şi pentru a ţine pasul cu cei mai iscuşiţi bacteriologi din lumea întreagă.

Valoarea acestui ser este însă destul de relativă. Nu numai datorită faptului că există mai multe tipuri de bacili dizenterici care pot provoca o epidemie — în afară de bacilul lui Shiga — ci mai ales pentru că cele mai hotărîtoare succese se pot obţine numai acolo unde se aplică simultan măsuri de luptă împotriva celor doi factori importanţi de transmitere a infecţiei : mîinile murdare şi muştele. Seroterapia ajută la scăderea mortalităţii şi la scurtarea duratei bolii, ceea ce reprezintă oricum un progres simţitor într-o ţară în care măsurile sanitare sînt puţin eficace şi sporadice.

În afară de cursuri, de activitatea ştiinţifică şi „de producţie", profesorul Cantacuzino se preocupă şi de călăuzirea muncii de informare ştiinţifică a colaboratorilor şi studenţilor săi, iniţiind şedinţe de referate, sîmbătă seara, la el acasă. Cantacuzino pune la dispoziţia tuturor bogata lui bibliotecă medicală, ţinută la zi cu tratate şi reviste de specialitate. Gestul nu exprimă numai cordialitate ; el are un sens mult mai concret : suplinirea lipsei bibliotecilor publice de specialitate. În primii ani ai secolului nu existau la Bucureşti decît biblioteca Societăţii studenţilor în medicină, dublată în 1907 de biblioteca Facultăţii de medicină care se organizează prin grija unui decan înţelept şi activ, profesorul de chirurgie Toma Ionescu. Atenţia lui Cantacuzino pentru documentare răspunde nevoii de a fi la curent cu rezultatele cercetărilor din ţările apusene şi năzuinţei de a oferi cercetării ştiinţifice româneşti siguranţă, prin informaţii cît mai complete, şi originalitate.

„Bibliografia medicală de astăzi — spune el — e aşa de bogată încît există pentru medici o imposibilitate materială de a se orienta şi de a-şi face o idee măcar aproximativă despre mişcarea ştiinţifică. Multiplicităţii publicaţiunilor datorită activităţii crescînde în domeniul muncii ştiinţifice i se adaugă şi un factor agravant : numărul din ce în ce mai mare al publicaţiunilor grăbite sau inutile, hipertrofice ca lungime, care încarcă zilnic, fără folos, literatura medicală. Cauzele acestei hiperplazii literare trebuie căutate, parte, în spiritul de reclamă, în egoismul ipocrit şi în megalomania care constituie una din multiplele trăsături ale societăţii noastre dezechilibrate."

Deşi atît de sever în caracterizarea avîntului presei medicale, pentru a împlini informaţia medicilor din ţară, şi pentru a stimula cercetarea originală, profesorul Cantacuzino, împreună cu profesorul Ion Athanasiu, înfiinţează *Revista Ştiinţelor Medicale,* în mai 1905. O admirabilă „precuvîntare" des-

chide primul număr ; Ion Cantacuzino precizează aici sensul și importanța medicinii experimentale și arată — așa cum reiese din citatul de mai sus — influența nefastă a societății burgheze (prin megalomanie, egoism, spirit de reclamă) asupra comportamentului oamenilor de știință.

Apariția noii reviste constituie un eveniment de seamă în istoria presei medicale românești, în special prin tematica abordată și prin organizarea materialului informativ într-un chip cu totul nou (referate generale asupra celor mai importante descoperiri ale anului și asupra unor probleme majore ale medicinii). *„Revista Științelor Medicale"* are o apariție constantă timp de un deceniu (pînă în 1916, la începerea războiului) și se bucură de un prestigiu binemeritat, circulînd alături de *Romînia medicală* (reînființată în 1903 de V. Babeș și V. Sion), de revista studențească *Spitalul* și de *Revista de chirurgie* (sub conducerea lui Toma Ionescu, dar cu apariții intermitente).

Unele articole găzduite în paginile acestei publicații reflectă nemijlocit, prin conținutul lor, preocupările de medicină socială ale profesorului Cantacuzino : tuberculoza și mortalitatea infantilă în București (articole scrise de Ecaterina Arbore), mortalitatea infantilă și asistența medico-sanitară la sate (articole scrise de N. Lapteș și P. Cazacu) etc.

În primele două numere ale revistei apar și două lucrări cu caracter general ale lui Cantacuzino — *Despre cîteva lucrări recente relative la tetanosul așa-zis „spontaneu" sau „idiopatic"* [20] și *Despre unele cercetări recente relative la etiologia sifilisului.*

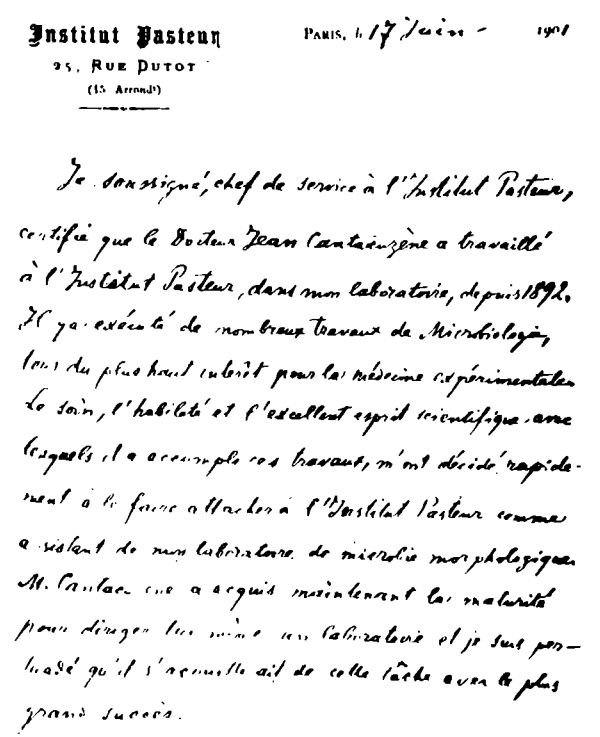
Referatul asupra etiologiei sifilisului este redactat chiar în anul în care medicul german Fritz Schaudinn a pus în evidență *Spirochaeta pallida,* agentul cauzal al sifilisului. Promptitudinea cu care Cantacuzino face cunoscută noua descoperire are și temeiuri personale : în 1896 căutase, fără rezultat, împreună cu A. Marie, microbul în leziuni sifilitice, iar prietenii săi, Bordet și Gengou, îl văzuseră, fără să-i dea importanță.

De asemenea, profesorul nu poate trece cu vederea unul din succesele metodei experimentale, prin care s-a impus definitiv un nou animal de laborator, întrucît cei doi maeştri ai săi, Mecinikov şi Roux, au reprodus experimental, în 1903, infecţia sifilitică la maimuţe.

Favorizat de activitatea lui redacţională, Cantacuzino ajunge să-şi îndeplinească încă unul din ţelurile sale scumpe, acela de a realiza o cooperare ştiinţifică între reprezentanţii diferitelor discipline. Schimbul de idei nu poate să fie decît util medicinii ştiinţifice experimentale pe plan *metodologic* şi *explicativ*. Pentru dezvoltarea ei proprie, medicina trebuie să folosească judicios şi aplicat metodele de investigaţie aparţinînd altor ştiinţe şi în acelaşi timp să împrumute de la acestea explicaţiile ce pot lumina laturile obscure încă ale fenomenelor biologice. De aceea, Cantacuzino „nu era străin de nici o manifestare ştiinţifică în orice direcţie a activităţii minţii omeneşti — după cum spune D. Combiescu — şi cunoştea tot ce s-a publicat şi care i-ar fi putut servi în analizarea fenomenelor observate de el".

La referatele de sîmbătă seara încep să participe şi alţi oameni de ştiinţă — fizicieni, chimişti, fiziologi, patologi, clinicieni, biologi. Acţiunea de animator a lui Cantacuzino depăşeşte marginile restrînse ale laboratorului său. Impresionat de acest efort de cuprindere a complexităţii fenomenelor vieţii, D. Danielopolu se va crede îndreptăţit să afirme că profesorul său a dat „directivele cercetărilor ştiinţifice în aproape toate ramurile ştiinţelor biologice... Nu era ramură în biologie care să nu excite curiozitatea profesorului Cantacuzino, în care el să nu aibă o vedere originală... Nu era biologist de orice ramură de specialitate ar fi fost el care să nu fi fost îndrumat în cercetările sale de profesorul Cantacuzino". Îmbinînd tradiţiile Institutului Pasteur cu aceea creată de Davila şi Babeş, Cantacuzino colaborează în permanenţă cu medicii veterinari — Ion Athanasiu, Paul Riegler, C. Motaş, Alexandru Ciucă — într-o veritabilă armonie creatoare.

Bogăția de idei și inițiative pe care o posedă noul profesor de medicină experimentală se revarsă cu prisosință în numeroase direcții. Conducătorul de campanii sanitare, producătorul de noi seruri antimicrobiene, profesorul, directorul de revistă, animatorul unui mănunchi de biologi și medici să fie oare una și aceeași făptură cu cercetătorul care studia, pînă nu de mult, fagocitoza la nevertebrate? Care este


Institut Pasteur
25, Rue Dutot
(15 Arrondt)

Paris, le 17 Juin 1901

Je soussigné, chef de service à l'Institut Pasteur, certifie que le Docteur Jean Cantacuzène a travaillé à l'Institut Pasteur, dans mon laboratoire, depuis 1892. Il y a exécuté de nombreux travaux de Microbiologie, tous du plus haut intérêt pour la médecine expérimentale. Le soin, l'habileté et l'excellent esprit scientifique avec lesquels il a accompli ces travaux, m'ont décidé rapidement à le faire attacher à l'Institut Pasteur comme adjoint de mon laboratoire de microbie morphologique. M. Cantacuzène vient d'acquérir maintenant la maturité pour diriger lui-même un laboratoire et je suis persuadé qu'il s'acquittera de cette tâche avec le plus grand succès.

Elie Metchnikoff.

Scrisoare de recomandare a lui Mecinikov din 17 iunie 1901
Camera memorială

secretul acestei dezlănțuiri de forță creatoare, atît de des evocată de colaboratori și prieteni? El nu pare greu de descifrat: contactul cu realitățile țării, imboldul lăuntric de a face cît mai mult pentru cît mai mulți, nevoia de a fi util, devotamentul față de patrie.

Într-o scrisoare cu data de 17 iunie 1901, Mecinikov recomanda astfel pe elevul său: „Domnul Cantacuzino a dobîndit acum maturitate pentru a conduce el însuși un laborator și sînt convins că va îndeplini această sarcină cu cel mai mare succes". Prezentare unilaterală însă, în raport numai cu hărnicia, entuziasmul și talentul omului de laborator. Dar, totodată, o convingere nedezmințită în creația originală a fostului colaborator, ale cărui lucrări vor cunoaște și confirmarea posterității.

În anul 1902, profesorul Cantacuzino publică rezultatele cercetărilor sale privind felul în care sînt fagocitate celulele ficatului, atunci cînd sînt introduse pe cale intravenoasă într-un alt organism. O lucare uitată, poate, pe nedrept. Cantacuzino constată că după pătrunderea celulelor hepatice în curentul sanghin, ele sînt fagocitate în ficat și în splină de către unele celule specializate (denumite cu un termen general „macrofage"). Deoarece în serul animalelor de experiență se constată apariția unor anticorpi anumiți (cunoscuți din 1897 ca „precipitine"), Cantacuzino bănuiește că precipitinele apar consecutiv fagocitării celulelor hepatice. Recunoaștem aici una din ipotezele lui Mecinikov și ale colaboratorilor săi, care și-a găsit deplina confirmare în vremea noastră. Macrofagele scindează, într-adevăr, celulele străine circulante în fragmente mici, și acestea, la rîndul lor, declanșează producția de precipitine. Cu ajutorul radioizotopilor a fost confirmat astăzi rolul splinei în formarea de anticorpi, atunci cînd celulele străine sînt injectate pe cale intravenoasă.

În cursul anilor 1907—1908, Cantacuzino reia cercetările, urmărind să studieze originea precipitinelor ca anticorpi. Ele apar, după Cantacuzino, mai întîi în splină — în mod predominant — și apoi în

sînge. Faptele sînt demonstrate astăzi cu ajutorul tehnicilor moderne de imunologie. Dacă substanţele străine care determină producţia de anticorpi (respectiv, antigenii) sînt introduse subcutanat sau intraperitoneal, anticorpii sînt formaţi chiar în aceste locuri. Cantacuzino demonstrează astfel — cel dintîi, afirmă M. Nasta — formarea locală a precipitinelor şi apariţia lor ulterioară în sînge.

Cercetările sale stabilesc deci posibilitatea apariţiei unei imunităţi generale (indiferent de gradul ei de intensitate) chiar atunci cînd antigenul este aplicat local. Experienţele lui A. M. Besredka, efectuate un deceniu mai tîrziu, au încercat să zdruncine această idee. Dar astăzi, conform părerii lui L. A. Zilber, se poate afirma, în contradicţie cu Besredka şi în plin acord cu Cantacuzino, că formarea autonomă de anticorpi, provocată în anumite condiţii experimentale, este însoţită şi de procese imunitare generale.

Elaborarea unor anticorpi după introducerea antigenului microbian pe cale gastrică este o dovadă serioasă în sprijinul acestei afirmaţii. Cantacuzino a arătat acest lucru încă din 1894 şi el este mereu confirmat. Astfel, cunoscutul imunolog sovietic P. F. Zdrodovski a constatat, în 1924, deci trei decenii mai tîrziu, că vibrionii holerici, injectaţi intravenos la iepurii care au fost imunizaţi pe cale gastrică, sînt distruşi înainte de a ajunge la peretele intestinal, ca urmare a imunităţii generale instalate.

Tot în această perioadă, Cantacuzino observă apariţia unor anticorpi specifici după injectarea iepurilor cu o enzimă, pepsina. Lucrarea, apărută în 1909, este făcută în colaborare cu C. Ionescu-Mihăieşti şi, după informaţiile noastre, este prima lucrare care demonstrează cu *tehnici imunologice* (reacţia de fixare a complementului) apariţia anticorpilor antienzimatici, ceea ce reprezintă o preocupare modernă. De fapt, activitatea inhibitoare a serului sanghin normal faţă de unele enzime (fermenţi) care desfac (scindează) proteinele era cunoscută încă din 1893, din lucrările chimistului german Hildebrandt. În

1901, Achalme are ideea că „antiproteaza" din serul sanghin acționează ca un anticorp protector, idee demonstrată pe cale biochimică, în 1908, de către Jochmann și Kantorowicz. Această activitate „antiproteazică" a fost observată în aceeași vreme și de Cantacuzino, care a arătat că serul iepurilor normali „neutralizează" acțiunea digestivă a pepsinei.

Prin aceste cercetări trebuie să-l considerăm pe Cantacuzino drept unul dintre precursorii alianței dintre imunologie și biochimie. Lucrările pe acest tărîm sînt îndeobște date uitării, iar dovada — unanim admisă — a apariției anticorpilor la pepsină aparține astfel marelui chimist american Northrop, prin cercetări efectuate în jurul anului 1930.

Simultan, profesorul își consacră o bună parte din timp, în mod semnificativ, unei alte probleme deosebit de interesante : mecanismul infecției experimentale cu bacili tuberculoși. Se știe că acești bacili se caracterizează prin conținutul lor mare de substanțe grase, denumite în mod științific lipide. Ce rol joacă oare lipidele de la suprafața bacililor tuberculoși, sînt ele responsabile de apariția unor fenomene toxice în cursul infecției și de rezistența acestor microbi la fagocitoză ? Că bacilii tuberculoși secretă una sau mai multe toxine, nu mai constituie un secret pentru nimeni. Tuberculina preparată de Koch, în 1890, nu este altceva decît o asemenea toxină difuzibilă. În același sens pot fi interpretate și experiențele cu bacili omorîți sau cu extracte acetonice ; la animalele injectate cu asemenea produse apar fenomene toxice grave, care pot duce la moarte. Pe de altă parte, se știe că bacilii Koch virulenți inhibă migrarea leucocitelor. Îndepărtînd substanțele grase din membrana bacililor, se va obține oare experimental o infecție cu unele caractere particulare ? Iată întrebările pe care și le pune Cantacuzino. Într-adevăr, din experiențele sale cu bacili tuberculoși *degresați* rezultă că boala astfel provocată este mai toxică și organismul se apără mai greu.

Se poate presupune, prin urmare, că prin degresare toxinele bacililor tuberculoși sînt mai ușor puse

în libertate, după ce au fost elaborate în interiorul microbului. Dovezile clare în această chestiune vor apare peste aproape cinci decenii, cînd C. Ionescu-Mihăieşti şi colaboratorii săi vor evidenţia existenţa unor substanţe de natură proteică, tuberculoproteine, care dau leziuni asemănătoare celor observate de Cantacuzino cu bacilii degresaţi.[21]

Încercînd să cunoască mai adînc acele condiţii care favorizează sau stingheresc fenomenele toxice provocate de bacilul lui Koch, profesorul ajunge să constate că microbul îşi pierde însuşirile toxice dacă este ţinut în contact scurt cu o soluţie de iod. Pe lîngă faptul că bacilii tuberculoşi devin lipsiţi de toxicitate, ei sînt resorbiţi mult mai uşor şi nu mai provoacă moartea leucocitelor. Nu ar fi posibil oare ca sărurile de iod să fie substanţe activatoare ale fagocitozei şi, deci, să influenţeze în bine evoluţia tuberculozei? Injectînd iodură de potasiu la animalele infectate cu bacili tuberculoşi degresaţi, Cantacuzino observă că ele se arată mult mai rezistente la o nouă infecţie cu aceiaşi microbi.

M. Nasta aprecia în 1934 această descoperire ca un fapt „a cărui valoare pentru eventuale încercări de vaccinaţie preventivă şi curativă nu a fost încă îndeajuns exploatată". Evoluţia chimioterapiei a pus la îndemînă astăzi mijloace suficient de active pentru tratamentul tuberculozei — streptomicina, hidrazida acidului izonicotinic, acidul paraaminosalicilic (PAS), viomicina etc., încît folosirea iodurei de potasiu a devenit inutilă. În plus, iodura are unele acţiuni neplăcute la tuberculoşi. Cu toate acestea ţinem să citäm părerea cunoscutului farmacolog sovietic, V. I. Skvorţov, care scria în 1947 următoarele: „Este indispensabil de menţionat că, în legătură cu acumularea iodului în focarele morbide, s-a ivit ideea de a se folosi iodul în tuberculoză. S-a stabilit o acţiune pozitivă a iodului şi în ce priveşte mărirea numărului limfocitelor... Toate acestea au fost şi sînt puse în legătură cu necesitatea imperioasă de a acţiona îndeosebi asupra membranei rezistente a bacililor..."

După aceste lucrări, profesorul Cantacuzino nu s-a mai putut ocupa personal multă vreme de studiul tuberculozei.

Totuşi problema nu a ieşit din cadrul preocupărilor sale, savantul dăruind — conform obiceiului său — idei noi colaboratorilor lui. În anii imediat următori (1908—1911), un număr mare de note şi comunicări, iscălite de Slătineanu şi Danielopolu, sînt consacrate acţiunii tuberculinei, cercetări sintetizate apoi în teza de doctorat a lui Danielopolu.

Revenind de cîte ori are prilejul la unele din vechile-i preocupări, Ion Cantacuzino se opreşte să repete cu bacilul morvei una din experienţele sale cu vibrionul holeric. În colaborare cu Paul Riegler, el studiază efectele toxice produse de administrarea intragastrică (în stomac) a bacililor morvoşi omorîţi în prealabil.[22] Se recunoaşte în acest tip de experienţă ideea călăuzitoare din 1894 : posibilitatea vaccinării prin administrarea locală a antigenului, respectiv pe cale gastrică.

În mod statornic, vacanţele de vară sînt folosite pentru continuarea cercetărilor de la Roscoff. Drumul profesorului pînă în Finistère are încă două opriri necesare existenţei sale : Paris şi Bayreuth. În capitala Franţei, Institutul Pasteur îşi păstrează nealterată strălucirea ; înlăuntrul lui, oamenii se dăruiesc pasiunii pentru ştiinţă pînă în ultima clipă a vieţii. Cantacuzino îşi regăseşte aici maeştrii şi prietenii, iar, în ultima vreme, proprii lui colaboratori trimişi la specializare : Ionescu-Mihăieşti, Gorăscu, Baroni. După ce le cunoaşte activitatea, cu stăruinţa serioasă a camaradului mai în vîrstă, pleacă cu ei să răscolească rafturile anticarilor, ori, ca supremă înălţare, îi conduce la Bayreuth la reprezentaţiile wagneriene...

Energia sa neobosită îl îndeamnă să găsească ceva de lucru în locul unde se află, aşa încît atunci cînd pleacă într-o staţiune balneară, la Dax, descoperă în apele termale din localitate o spirochetă termofilă, cea mai mare, ca dimensiuni, dintre toate spirochetele cunoscute pînă atunci (1908).

Datorită cunoştinţelor şi vederilor sale largi, profesorul Cantacuzino se face cunoscut şi apreciat la întîlnirile internaţionale ale savanţilor, participînd la trei congrese medicale : la Bruxelles (1903), Londra (1905) şi Berlin (1907). Faima lui depăşeşte hotarele ţării.

1907, DIN PRIMĂVARĂ PÎNĂ-N TOAMNĂ

La începutul lui făurar 1907, în satul Flămînzi din judeţul Botoşani scapără acea scînteie care avea să devină văpaie uriaşă. Puterea răsculaţilor, răsucită din cenuşa umilinţelor, din lacrimile deznădejdii şi din sîngele aprins al răzvrătirii, devine ameninţătoare.

Flacăra răscoalei aleargă de-a lungul Prutului, cuprinde Moldova toată şi urcă, mai aprinsă, în susul Dunării. Ţăranii ocupă primăriile, ard arhivele cu vechile tocmeli, izgonesc pe arendaşi şi moşieri. Setea de dreptate este mistuitoare. Prevestiţi de fumul plumburiu al conacelor arse, ţăranii bat cu dîrzenie la porţile asupritorilor de la oraşe.

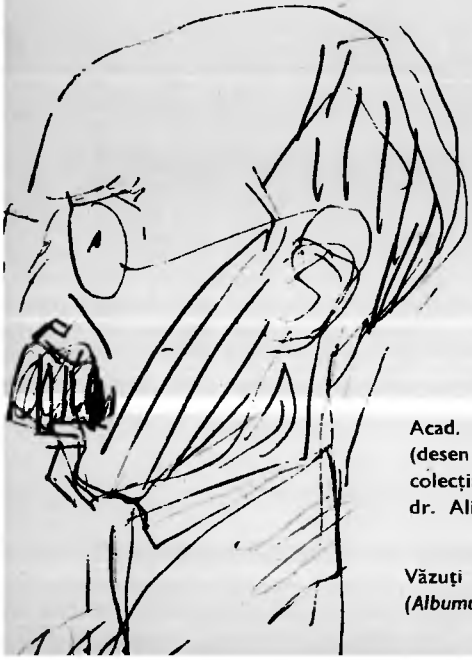
Ca să se scuture de răspunderea totală pe care o au în izbucnirea răscoalei, guvernanţii declară că aceasta a fost iscată de agenţii unei puteri străine. Cînd explicaţia nu convinge pe nimeni, se caută cauze interne : arendaşii evrei şi agitatorii socialişti. Cauzele adevărate ale răscoalei sînt strămutate într-o diversiune şovină, moşierimea şi burghezia refuzîndu-şi orice vină, oricum stingherită de faptul că răscoala „supuşilor credincioşi" s-a iscat atît de curînd după „jubileul" domniei regelui Carol I, care simboliza „armonia" din ţară.

Şi atunci începe represiunea. Liberalii şi conservatorii, care-şi azvîrleau tot soiul de ocări într-o luptă zisă „politică", îşi dezvăluie în faţa primejdiei, identitatea intereselor lor de clasă, direct ameninţate. Peste o sută de mii de ostaşi sînt aduşi de către ministrul de război, generalul Averescu, în scopul

I. Cantacuzino
între pictorii
Eustațiu Stoenescu
și Jean Steriadi,
văzuți de J. Steriadi
— desen în peniță,
Muzeul de artă al R.P.R.
(Albumul
«Jean Alexandru Steriadi,
desenator»,
București,
Ed. Acad. R.P.R., 1961)

Cu N. Petrașcu în expoziția pictorului
(Camera memorială)

Acad. C. Ionescu-Mihăiești.



Acad. M. Ciucă
(desen în peniță,
colecția
dr. Alice Magheru).

Văzuți de Jean Steriadi.
(Albumul citat)

înăbuşirii răscoalei, în vreme ce gazetele partidelor burgheze vîntură ideea de a aduce în ajutor şi o armată străină, de pildă soldaţii din armata austro-ungară. Aparatul guvernamental de supraveghere şi constrîngere este împins să acţioneze cu toată forţa, la o reprimare colectivă.

Satele sînt bombardate, ţăranii răsculaţi sînt bătuţi, străpunşi cu baioneta sau împuşcaţi fără judecată. Peste pămîntul plin de groază se aşterne calmul cimitirelor. Cînd se face socoteala celor omorîţi, se constată că sînt atît de mulţi încît „maiestatea-sa ar fi putut să meargă de la palat pînă în Dealul Mitropoliei... păşind pe un covor moale de carne ţărănească". Rîndurile acestea, pline de mînie şi dezgust, au fost scrise de N. D. Cocea, în pamfletul intitulat *Jertfa celor douăsprezece mii.*

Cine poate privi cu nepăsare asasinarea oarbă a ţăranilor lipsiţi de apărare, torturarea şi întemniţarea lor? Muncitorimea şi intelectualitatea progresistă intervin cu fapta şi cuvîntul pentru apărarea celor însetaţi de dreptate şi de omenie, lipsiţi chiar prin moarte de dreptate şi omenie.

Muncitorii organizează întruniri de solidarizare, intră în grevă, încearcă să elibereze pe ţăranii arestaţi, se alătură răsculaţilor. Într-un apel către concentraţii şi rezerviştii mobilizaţi în armata de represiune, socialiştii arată că datoria oamenilor cinstiţi, a muncitorilor îmbrăcaţi în haină militară este să nu tragă niciodată în cei asupriţi.

Din exilul lui voluntar de la Berlin, Caragiale trimite, plin de indignare, notele sale: *1907. Din primăvară pînă-n toamnă,* care reprezintă parcă nu atît un portret crud şi necruţător al păturii conducătoare, ci mai curînd o disecţie, făcută cu o glacială exasperare, a clasei care asupreşte şi reprimă. Alături de aceste note, articolul lui Iorga *Ascundeţi ţăranii* şi versurile încărcate de revoltă ale lui Vlahuţă devin cele mai populare luări de poziţii ale intelectualităţii. În vreme ce burghezia cere pedepsirea exemplară a lui Vlahuţă, muncitorii declamă în adunările lor: „minciuna stă cu regele la masă".

Artiștii zugrăvesc imagini de calvar: o țărancă bocind lîngă leșul bărbatului ucis, țărani sub escortă, mai mult goi, în bătaia crivățului. Mîna meșterului Luchian scrie cu culoare tragică povestea marii vîlvătăi. Pe pata cerului întunecat, sub care zac uciși tineri și bătrîni, un alt pictor se iscălește apăsat: Octav Băncilă.

Pentru profesorul Cantacuzino, răscoala are semnificația unei furtuni înnoitoare, tumultul unei simfonii revoluționare care zguduie conștiințele: „Din seninul înșelător al cerului, deodată tună și fulgeră, o scînteie cade, incendiul izbucnește din Dorohoi pînă în Mehedinți, revoluția țărănească se aprinde și se întinde; spaima deșteaptă pe cei adormiți, speranțele se redeșteaptă în sufletul celor care deznădăjduiau; nu cumva va răsuna semnalul unei noi activități de reorganizare fecundă și liberatoare?"

Sub președinția lui, în ziua de 6 martie, în sala „Dacia" are loc o întrunire de protest împotriva atrocităților comise. *„Singura noastră dorință* — spune Cantacuzino — *trebuie să fie realizarea integrală a dreptății...* Unii spun că sînt la țară agitatori, dar aceasta este o concepție pur polițienească (aplauze)... Scopul întrunirilor noastre... este de a face să găsim măsuri practice folositoare." După relatarea de a doua zi din ziarul *Adevărul* (nr. 6299), iscălită de V. Anestin, la această întrunire au participat, printre mulți alții, Victor Babeș, Nicolae Iorga și doctorul Proca (vechi participant la cercul *Contemporanului*), iar D. Voinov, absent, a trimis o scrisoare de solidaritate, citită de profesorul Cantacuzino.

La o nouă întrunire la „Dacia", la 11 martie — simultan cu aceea muncitorească din sala „Eforia" — Voinov arată „că de țărănime nu s-a ocupat nimeni pînă acum" și că un guvern al unei minorități ce oprimă nu poate găsi soluții serioase pentru problemele celor oprimați, căci *„un asemenea guvern nu poate fi al nostru, al țării"*.

Într-adevăr, de țărănime nu se ocupase nimeni. Chiar în manifestul cercului „Romînia muncitoare"

din 1906 (cu ocazia „jubileului" și a unui congres „țărănesc") problema pămîntului fusese omisă, preconizîndu-se numai unele măsuri de ocrotire a muncii și scăderea prețului de arendare a pămîntului.

În 1907, profesorul Cantacuzino se arată partizanul alianței muncitorimii cu țărănimea săracă răsculată. Bucurîndu-se de influență în cercul „Romînia muncitoare", el îndeamnă susținerea acțiunii revoluționare la sate, tocmai pentru „realizarea integrală a dreptății".

Desigur, conservatorii și liberalii nu pot vedea cu ochi buni acțiunea aceasta mobilizatoare a unui intelectual, înrudit, pe deasupra, cu șefii partidelor lor. Curajul lui Cantacuzino trebuie domolit, dacă nu anihilat, prestigiul său printre muncitori trebuie pus la îndoială, discreditat. În ziare încep să apară articole de protest împotriva activității sale politice. Deoarece în acest timp apare și primejdia infiltrării unei epidemii de holeră, unele gazete oficiale strecoară știrea că doctorul Cantacuzino, care ar fi trebuit să fie prezent la post, a plecat la Bayreuth! Sînt oferite oprobiului public astfel pînă și bucuriile omului de știință, cu intenția de a dovedi că profesorul Cantacuzino este un fals patriot, un demagog... În realitate, profesorul se afla în București și discreditarea, inabilă, poate fi lesne dezmințită.

Știrea conține însă un alt element demn de evidențiat. Deși Ion Cantacuzino nu deține nici un post de conducere în țară, prestigiul său ca inițiator de campanii sanitare eficace este implicit recunoscut. Chiar în 1907, profesorul devine reprezentantul țării la Oficiul Internațional de Igienă Publică, organizație cu sediul la Paris, cu ședințe bianuale. În cadrul acestui Oficiu, Cantacuzino face cunoscute datele de epidemiologie și cele relative la acțiunea de prevenire a bolilor contagioase în Romînia, obținînd, în schimb, informații similare din alte țări.

Grație inițiativei și autorității sale științifice, este stabilită *prima colaborare oficială pe plan internațional* între bacteriologii romîni și cei din unele insti-

tute din Europa și India, privind rolul epidemiologic al cîtorva tipuri speciale de vibrioni holerici.

Evident, „îmblînzirea" unui savant de prestigiu mondial reprezintă un obiectiv strategic al politicienilor burghezi. Tactica folosită este următoarea: atragerea în slujbe oficiale și demonstrația că pătura conducătoare este gata pentru reforme.

De altfel, sub presiunea evenimentelor, guvernul liberal promite desființarea „trusturilor arendășești", interzice munca la tarla, „reglementează" salariul în bani pentru țăranii muncitori, „desființează" dijma și rușfeturile. Se înființează, de asemenea, „Casa rurală" prin intermediul căreia țăranul poate să cumpere din pămîntul moșierilor. Cunoscînd sărăcia, lipsa de bani a sătenilor, hectarele cumpărate sînt „picături de apă într-un ocean". Profită de „Casa rurală" numai țăranii înstăriți care nu au participat la răscoală. „În pustietatea și în mizeria satelor — scrie N. D. Cocea — singur jandarmul e bine hrănit", căci el veghează la liniștea stăpînirii.

Represiunea cu forme legale se extinde și asupra muncitorilor de la orașe. Dreptul de asociație se limitează; cărțile, broșurile, ziarele sînt adeseori confiscate; conducătorii muncitorimii sînt arestați, schingiuiți, ori expulzați.

Înăbușirea răscoalei prin aceste mijloace brutale nu rămîne fără ecou. La cea de-a XI-a sesiune a Biroului Socialist Internațional (1909), o rezoluție condamnă și protestează împotriva „bestialităților și asasinatelor" comise de guvernul din România — ca și de guvernele din Rusia, Spania și Mexic. În *Caiete despre imperialism*, Lenin subliniază importanța acestei răscoale țărănești.

În țară, socialiștii se pregătesc pentru o luptă dură. În 1908 se creează organul conducător al cercurilor socialiste înaintate, „Uniunea socialistă din România", și primul cerc „Tineretul muncitor". La 31 ianuarie 1910 ia ființă Partidul Social-Democrat din România.

Dar Cantacuzino va privi de la distanță aceste împliniri ale luptei la care participase pînă nu de mult. Din 1908 el părăsește mișcarea muncitorească.

LEGEA CANTACUZINO — UN TRIUMF ȘI O DEZAMĂGIRE

Cum poate ajuta un intelectual pe cei mulți și obidiți, atunci cînd nu are nici o valoare socială în fața plutocrației burgheze? Cum poate opri tortura, teroarea, dacă vocea lui nu-și găsește ecou? Ca și Voinov, Cantacuzino este sătul de declarații sau demonstrații fără răsunet. El gîndește însă ca un savant izolat, care nu-și dă seama de forța solidarității maselor. Alunecarea spre absolutizarea „căii legale" de luptă se produce. Triada filantropie-remedieri-reforme, primejdioasă și străină conținutului revoluționar al socialismului, i se arată, din eroare, drept calea posibilă intențiilor sale. Cantacuzino trece cu vederea faptul că „acțiunea socialistă nu trebuie să se mărginească la forma luptei pentru îmbunătățiri și reforme imediate, ci să demaște și să combată cu vehemență regimul actual de producție", așa cum cere un socialist consecvent, ca Vasilescu Vasia în ziarul *Lupta zilnică* din 17 martie 1916.

Pierzînd contactul cu mișcarea muncitorească, Ion Cantacuzino rămîne un umanist cu idei sociale înaintate, generoase, un socialist „în adîncul inimii", cutremurat în fața mizeriei și a suferinței, așa cum o susțin unele note din carnetul său intim, precum și unii dintre prietenii săi, ca profesorul Al. Rosetti, de pildă.

Acesta este, de altfel, și sensul afirmației făcute, douăzeci de ani mai tîrziu, de Camil Petrescu: „A fost cunoscut totdeauna ca un sprijinitor al muncitorimii, ni se spune, de multe ori nu departe chiar de socialism, căci numai unui «amator» îi poate rămîne străină suferința mare a mulțimii".

Declarîndu-se, la început, independent din punct de vedere politic, profesorul Cantacuzino sfîrșește

prin a se înscrie la liberali, influențat de presiunile acestora.

După înăbușirea răscoalei, la cererea lui D. A. Sturza, primul ministru, profesorul Cantacuzino preia conducerea Serviciului Sanitar. Reorganizat după Unire de către Carol Davila, Serviciul Sanitar are în grijă sănătatea publică; fără a fi un minister independent, el se află sub tutela Ministerului de interne. Cantacuzino are „mînă liberă" de la ministrul de interne, I. Brătianu, pentru a acționa pe tărîm sanitar.

Noul director general găsește doi colaboratori prețioși: doctorul V. Sion și doctorul Constantin Popescu-Azuga. Acesta din urmă este omul potrivit pentru concretizarea planurilor sale. Cu trei ani mai tînăr decît Cantacuzino, noul colaborator cunoaște foarte bine starea sanitară a poporului român. A practicat medicina la Azuga, pînă nu de mult, și de aceea este chiar cunoscut sub numele de Popescu-Azuga. În 1896 și-a susținut teza de doctorat cu subiectul „Contribuții la studiul stării igienice și sanitare a populației rurale", ba mai mult, a fost prieten și a împărțit camera cu Ștefan Stîncă, medicul care a ilustrat aplicarea ideologiei marxiste în medicină prin teza sa *Mediul social ca factor patologic*. Constantin Popescu a frecventat și el cercurile socialiste și lucrarea sa de doctorat conține acte de acuzare împotriva păturii conducătoare, împotriva relei orînduiri sociale. Omul este, pe deasupra, o minte enciclopedică — știe bine patru limbi străine, traduce din Shakespeare, Byron și Heine, publică povești și fabule pentru copii, și a învățat cîndva violoncelul. La Azuga a organizat șezători muzicale și un cor popular, a înființat „Asociația culturală din Predeal" și a ținut conferințe de popularizare a științei printre muncitori. La București îl găsim, însetat de știință, asistent benevol la clinica medicală a profesorului Stoicescu, la clinica de chirurgie a profesorului Toma Ionescu, în secția de biochimie a Institutului de chimie condus de profesorul C. I. Istrati și, în fine, în laboratorul lui Cantacuzino...

Mai are timp încă să activeze în cadrul Societății pentru profilaxia tuberculozei infantile și să conferențieze despre igiena industrială la Universitatea populară — ambele instituții create prin strădania lui Cantacuzino.

Acesta este omul pe care Cantacuzino îl investește cu titlul de „inspector sanitar al fabricilor și stabilimentelor industriale" și pe care îl însărcinează cu efectuarea unei anchete largi asupra stării igienico-sanitare a industriei. Profesorul Cantacuzino nu este un savant de birou, nici un legiuitor care dă legi țării, văzînd oamenii prin monoclu, din birjă. El dorește să ia o serie de măsuri sanitare în concordanță cu situația actuală și reală a poporului. Întreprinde personal o serie de anchete în uzine și fabrici, așa cum vizitase altădată casele țăranilor malarici. „Cu marele lui suflet, în vremea aceea, cînd problemele sociale îl preocupau foarte mult — scrie S. Irimescu — mizeria bolnavilor, lipsurile în care agonizau îl mișcau adînc. Parcurgeam cîteodată cu el, în anchetele sociale pe care personal le făcea, locuințe insalubre, lipsite de aer și lumină, în care, țintuit pe patul lui de durere, zăcea bolnavul."

Metoda lui de cunoaștere exactă a realității este bine sprijinită de activitatea doctorului Popescu-Azuga. O parte din rezultatele anchetei sale au fost prezentate la începutul acestui capitol, dar ținem să subliniem, o dată cu I. Ghelerter și I. Barasch, că „valoarea deosebită a lucrării d-rului C. Popescu-Azuga nu constă numai în faptul că e prima anchetă igienico-sanitară întreprinsă după un plan sistematic în principalele întreprinderi industriale din țara noastră, ci și în aceea că studiază amănunțit procesul de fabricație, factorii nocivi (noxele), măsurile de protecție a muncii, condițiile de viață și de muncă ale lucrătorilor, alimentația lor, calculată în calorii în raport cu specificul muncii, condițiile de salarizare, munca femeilor și a copiilor, asistența medicală și asigurările de boală acordate de unii patroni".

Datele culese de Popescu-Azuga formează materialul celor două volume intitulate *Starea igienică și*

sanitară a industriei noastre, apărute în 1909. În prefața lucrării, profesorul Cantacuzino arată că rezultatul anchetei este „așa de interesant și sugestiv, că publicarea lui va constitui un document de o adevărată valoare istorică". Aceste documente vor fi folosite de fruntași ai mișcării muncitorești, de I. C. Frimu în 1910 și de tovarășul Gheorghe Apostol în 1946.

În urma unei analize minuțioase a rezultatelor anchetelor, Cantacuzino face să fie votată în 1910 o nouă lege sanitară — care-i poartă numele — ce va dăinui timp de 20 de ani. Anteproiectul ei a fost dezbătut de Asociația medicilor, devenind astfel „o lege de opinie publică a corpului medical". Văzută în linii mari, legea are șase obiective esențiale : 1. asigurarea igienei muncii, 2. asigurarea igienei în marile colectivități, 3. lărgirea asistenței medicale pînă la nivelul fiecărui sat, 4. popularizarea noțiunilor științifice și medicale la sate, 5. asigurarea bazei materiale necesare dezvoltării oficiale a practicii medicale, 6. apărarea medicilor de abuzurile politicienilor.

În consecință, Cantacuzino începe metodic reorganizarea sanitară a județelor, dar în timpul directoratului său, pînă în 1911, nu reușește să îndeplinească acest obiectiv decît parțial, în 8 județe din cele 32 existente pe atunci.

Pentru a da posibilitatea medicului să-și exercite îndatoririle pe întreg teritoriul dat în grijă (un medic la peste 38 000 de locuitori), dimensiunile plășilor sînt reduse. În comuna de reședință se înființează un dispensar cu caracter „polivalent", cu posibilități de spitalizare pentru cazurile urgente, care constituie și un „centru rural de igienă". Pe deasupra, în cadrul plășii se mai organizează încă două dispensare-infirmerii, mai mici, în care medicul este obligat să dea consultații săptămînale. În raza circumscripției lui, medicul are toată autoritatea de a lua măsurile sanitare necesare și de a impune executarea lor.

Dorind să intereseze masele populare la acțiunile sanitaro-igienice pe care le plănuiește, profesorul Cantacuzino intenționează să tipărească broșuri de popularizarea cunoștințelor de igienă. Într-o scrisoare

către N. Iorga (11 martie 1908) el scrie : „La Direcţia Serviciului sanitar prepar o bibliotecă de igienă umană şi veterinară, cu un caracter absolut popular şi care va cuprinde vreo 30 de broşure".

Prin legea Cantacuzino se propune, de asemenea, înfiinţarea unor spitale şi pavilioane de izolare trecute în grija autorităţilor centrale, tocmai pentru a asigura în mod eficace zestrea materială a acestora — instrumentar, medicamente şi alimente. Pentru a ameliora starea sanitară a satelor este creată o Casă a Sănătăţii publice rurale.

Cantacuzino întemeiază cinci laboratoare regionale de bacteriologie şi igienă, menite să stea de strajă în calea primejdiei unor epidemii : la Craiova (unde va fi numit elevul său, Gorăscu), la Galaţi (unde vor fi Mezincescu şi apoi Baroni), la Constanţa (condus de dr. Nădejde), la Sulina (condus de dr. Ştefănescu) şi la Iaşi. Se creează şi la Brăila un laborator municipal, condus de eleva profesorului, Ceapîru. Cantacuzino se ocupă în permanenţă, părinteşte, de bunul mers al acestor laboratoare — adevărate faruri ale bacteriologiei într-o ţară în care vîntul bolilor contagioase bătea după bunu-i plac. Deşi independenţi din punct de vedere administrativ, tinerii conducători ai laboratoarelor se socotesc, la rîndu-le, conduşi în continuare de profesor, aparţinînd încă acelui modest laborator din Bucureşti. Cantacuzino se află mereu alături de ei şi participă efectiv, între anii 1910—1911, la combaterea unei epidemii de holeră la Galaţi, supraveghind depistarea cazurilor, controlarea purtătorilor de vibrioni, eficacitatea măsurilor antiepidemice luate de doctorul Baroni.

Tot din iniţiativa lui sînt create primele sanatorii pentru tuberculoşi, la Bisericani, Bîrnova, Nifon şi Petreşti, care, alături de cel înfiinţat mai înainte la Filaret, constituie lanţul de măsuri concrete, eficace împotriva tuberculozei.

Pentru combaterea pelagrei se interzice alimentaţia cu porumb crud, iar pentru combaterea malariei, statul se obligă să procure cantităţile de chinină necesare. Ca o soluţie practică pentru dis-

tribuirea gratuită a medicamentelor la cei nevoiaşi, Cantacuzino înfiinţează Depozitul Central de Medicamente.

Ca o măsură necesară în lupta pe scară naţională împotriva epidemiilor şi epizotiilor, profesorul creează primul Institut de serovaccinuri de Stat (devenit apoi Institutul Pasteur) şi Institutul vaccinogen, pentru prepararea vaccinului antivariolic. Datorită acestei acţiuni — putem să-i spunem, fără riscuri : îndrăzneţe şi de largă perspectivă — se asigură baza terapeutică şi profilactică împotriva marilor epidemii posibile. Monopolul pentru producţia de seruri şi vaccinuri este acordat Şcolii Superioare de Medicină Veterinară.

Legea lui Cantacuzino prevede întocmirea unui regulament pentru amplasarea fabricilor, pentru asigurarea condiţiilor igienico-sanitare a muncitorilor la locul de muncă şi în locuinţe. Nerespectarea normelor impuse poate fi sancţionată şi cu închiderea fabricii respective. Orice întreprindere cu cel puţin 25 de lucrători are obligaţia să aibă un medic şi un dispensar propriu, să organizeze case de boală şi ajutor, să anunţe cazurile de intoxicaţie profesională etc.

Legea lui Cantacuzino este o lege *ştiinţifică*, de mare amploare, astfel întocmită încît să permită funcţionarea ei ca un tot. De aceea, profesorul se gîndeşte şi la cei ce trebuie să înfăptuiască legea, la medicii de circumscripţie, în primul rînd. „Astăzi, medicii rurali consideră însărcinarea lor ca o pedeapsă, în cazul cel mai bun ca un provizorat, din care caută prima ocazie ca să scape“ — scria el în 1907. Ce reprezenta medicul rural la începutul secolului ? Pentru ţărani, el era ceva „abstract“ sau „un semn rău“. În primul caz, fiindcă apărea rar — deoarece avea un teren prea mare, imposibil de străbătut fără mijloace de transport, mai ales în timpul ploilor. Au fost comune care pînă în 1904 — de pildă — nu au văzut chipul unui medic, iar cînd în plasa respectivă a ajuns un medic conştiincios, încă şi el nu le-a putut vizita decît după un an de

la instalarea lui. „Medicul, obosit și amărît de drum, înghețat iarna, sufocat de căldurile tropicale ale verii, înnoroiat toamna și primăvara, adeseori nemîncat și seara neavînd unde se odihni, negăsind o casă convenabilă în satele unde înserează, de multe ori respins de proprietari, arendași sau țărani, care-i refuză ospitalitatea, nu mai are plăcere pentru serviciu", declară medicul-șef al județului Buzău. În cel de al doilea caz — medicul ca „semn rău" — slujitorul sănătății apare o dată cu epidemia, cu moartea. „Atunci ia măsuri severe, strigă, amenință, și asta e singura față sub care îl vede țăranul."

Prin legea sa, Cantacuzino face operă de umanist, *desființînd rolul de funcționar al medicului.* El dă acestuia un statut moral, chemîndu-l să participe la ridicarea sanitară a țării, scoțîndu-l din apăsarea izolării, dar și din dependența față de stăpînii mici și mari.

Legea consideră necesară ocuparea postului de medic de spital pe baza unui concurs; salariile sînt sporite, cu gradații; medicii au dreptul la pensie. Cantacuzino introduce o nouă formă didactică pentru medicii din țară, lipsiți de posibilitatea de a se informa temeinic — el înființează pentru aceștia *cursuri de perfecționare.* „Îmi amintesc — spune S. Irimescu — cît interes punea ca aceste cursuri — o parte din ele le făcea personal la laboratorul lui — să fie cît de îngrijite. Era o atmosferă de entuziasm și de încordare pentru muncă și printre cei ce le dau și printre cei ce le ascultau, pornind de la el, care și în această circumstanță s-a arătat un mare animator." Cunoscînd lipsurile învățămîntului în formarea de buni specialiști, Cantacuzino acordă burse de studii în străinătate, ajutoare și concedii de studiu tinerilor medici merituoși, asigurînd astfel circuitul noilor idei științifice, confruntarea între vechea generație și proaspetele generații de medici.

Conținutul progresist al legii sanitare din 1910 nu poate scăpa nimănui; vigoarea ideilor care o întemeiază, lărgimea perspectivelor inițiate nu a fost înțeleasă decît de vechii săi prieteni.

Într-un articol din *Facla*, N. D. Cocea scria, la 11 septembrie 1910: „Pe cînd d. Morţun veghea asupra administraţiei noastre orientale şi se agita febril de la un capăt al ţării la celălalt, pe cînd d. I. Brătianu desăvîrşea opera celui dintîi, continuînd să se plimbe, să primească delegaţii şi să fie primit cu alai oficial, doctorul Cantacuzino, fără zgomot, fără interviuri, fără recepţii, cu concursul numai al laboratoriilor şi al unui număr restrîns de medici devotaţi organiza ştiinţificeşte apărarea ţării... Ştiu, multora le va veni greu să recunoască meritele doctorului Cantacuzino. Politicienii în primul rînd, cari nu pot admite că se poate face ceva bun în ţara asta fără ei". Şi N. D. Cocea încheie: „Slujba d-sale nu e în partidul liberal, ci în laborator".

Desigur, aşa cum era de aşteptat, legea Cantacuzino a fost criticată chiar din timpul discutării ei în Cameră. Unii politicieni, ca Marghiloman, au mers pînă într-acolo încît l-au luat pe cel ce lupta pentru o politică sanitară înţeleaptă drept un „politician sectarist". Însăşi votarea legii a fost un act formal, căci prevederile ei nu au fost aplicate niciodată în totalitate şi consecvent. Cantacuzino, cu firea lui generoasă şi cinstită, nu a putut întui chiar de la început acest lucru. Viermele indiferenţei roade şi surpă de la temelii construcţia făurită de Cantacuzino şi de credincioşii lui sfetnici. Ceasul marilor înnoiri nu a sunat încă.

Pe vremea cînd legea sanitară era în curs de pregătire şi fuseseră date publicităţii concluziile anchetei lui Popescu-Azuga, unul din membrii P.S.D.R. scria în *Calendarul muncii* următoarele rînduri: „Aceste tablouri triste, de mizerie omenească, vor fi expuse de Direcţia Generală a Serviciului Sanitar înaintea deputaţilor şi senatorilor, ca să-i mişte şi să-i facă să se îngrijească de viaţa muncitorimii... Nu, muncitorimea n-are nimic de aşteptat de la anchetele oficiale... Nu de acolo îi poate veni dezrobirea".

Iată ce n-a înţeles Cantacuzino, iată ce factor important nu a intrat în pregătirea proiectelor sale.

După îndepărtarea sa de la Direcţia Generală a Serviciului Sanitar, toate străduinţele lui au fost părăsite, cu toate că legea fiinţa încă ! Spitalele judeţene şi orăşeneşti au fost descentralizate, căzînd în paragină, fiindcă autorităţile locale nu aveau fonduri, campania antimalarică a fost oprită, cursurile de perfecţionare au încetat — ca să vorbim numai de unele aspecte mai apropiate de intenţiile profesorului. Abuzurile politicienilor au continuat chiar împotriva colaboratorilor săi, de pildă împotriva lui C. Popescu-Azuga. Cantacuzino a trebuit să-şi recunoască înfrîngerea. „Legea a fost sabotată de generaţia de politicieni conduşi de aspiraţii materiale, aplicînd în scop de îmbogăţire personală cele mai cinice metode politice şi administrative. Cele mai multe din măsurile prevăzute nu s-au tradus în fapte. Nu s-au creat instituţiile necesare, nu s-a format personalul necesar".

Cu discreţie şi eleganţă, dr. Emil Crăciun îşi aminteşte întristat de zăgăzuirea acestui elan creator : „Sînt unii care şi-au trecut timpul contestîndu-i opera, în loc să ducă la bun capăt mult-puţinul ce ar fi putut face fiecare în raza lui. Sînt alţii care i-au viclenit încrederea. Şi alţii care i-au opus inerţia nepriceperii lor. Acestea au fost mîhnirile lui de o clipă. Nerăspunzînd cu dinte pentru dinte, luînd asupră-şi răutatea altora, căuta să apere astfel opera lui de orice scăderi, de orice noi obstacole... Legea sanitară ce-i poartă numele a fost o lege organică nu numai pentru că era făcută după ce întrebase pe toţi şi văzuse toată ţara, dar mai ales pentru că realiza şi stimula colaborarea medicilor, arătîndu-le valoarea şi demnitatea operei ce aveau de făcut".

Dar omul acesta, generos şi entuziast, poate fi înfrînt cu adevărat ? Poate fi redus la inactivitate „bătrînul" ? Nu — oricît de mari i-ar fi greşelile, piedicile, dezamăgirea, Cantacuzino ar spune, aidoma bătrînului pescar al lui Hemingway, că omul poate fi distrus, nimicit, dar nu înfrînt. La 15 ani după elaborarea legii sanitare, profesorul Danielopolu îşi

întîlnește maestrul. „Foarte descurajat, căuta să-mi demonstreze că tot ce se înfăptuise grație acestei legi era pe cale de desființare. Căuta să mă convingă că nu mai este nimic de făcut. Dar după cîteva momente, în cursul aceleiași conversațiuni, după ce am examinat împreună noile probleme sanitare și posibilitățile lor de realizare, am văzut acest om pasionat pentru orice operă de bine, din nou entuziast, gata la lucru pentru noi reforme și incapabil de cea mai mică ură contra celor care-i desființase legea".

VIAȚA ROMÂNEASCĂ

În 1906, Cantacuzino întemeiază, împreună cu Ion Athanasiu, prima filială străină a Societății de biologie de la Paris. Filiala s-a numit, la început, „Réunion Biologique Roumaine" („Reuniunea biologică română"), cu secții la București și la Iași, apoi și la Cluj, iar din 1921 ea își va schimba numele în acela de „Societatea română de biologie de la București, Cluj și Iași". Organizarea acestei Reuniuni are drept scop stimularea cercetării biologice în țara noastră și crearea unui climat propice investigațiilor științifice ale tinerei generații de naturaliști.

Pentru a înlesni răspîndirea peste hotare a comunicărilor prezentate în cadrul filialei, profesorul obține publicarea acestora în revista franceză *Comptes rendus de la Société de Biologie (Dările de seamă ale Societății de Biologie)*, iar, din 1908, și în revista *Les Annales Roumaines de Biologie (Analele Române de Biologie)*, publicație cu o viață scurtă însă, pe care o înființează Cantacuzino și Athanasiu. „Astăzi (scria în 1934 profesorul Alexandru Ciucă) această mișcare științifică în domeniul biologiei și medicinii experimentale este o mișcare care onorează țara prin locul ce-l ocupă aportul științei românești în literatura biologică mondială".

Animator al vieții științifice naționale, Cantacuzino, om de știință cu prestigiu, este invitat în 1908 să preia direcția științifică a revistei literare *Viața Românească* de la Iași.

Nimeni dintre cei care au amintit de participarea lui Ion Cantacuzino la această revistă — socotită drept o „fortăreață" a unora din ideile înaintate ale epocii — nu a insistat asupra acestui episod. Profesorul nu a avut aici o activitate proeminentă, mărginindu-se la un directorat științific mai mult onorific, dînd îndrumări de ordin general. De aceea, probabil, Mihail Sevastos nu vorbește de loc despre Ion Cantacuzino în amintirile sale — ocupîndu-se însă de unii doctori care au colaborat la *Viața Românească* — iar D. Micu nu-l citează printre oamenii de știință ce au semnat aici articole. Numele său este amintit însă de Mihail Ralea, care a participat la viața redacțională a revistei. Îndeobște, însă, acestei treceri a profesorului prin redacția revistei ieșene i s-a acordat o semnificație numai în raport cu prestigiul său ca om de cultură.

Dimpotrivă, noi vom zăbovi ceva mai mult asupra acestui amănunt, cu credința că vom putea descifra, cu toată lipsa de documente, unele trăsături ale conștiinței lui Cantacuzino, în legătură cu destinul unor intelectuali români ai acelor vremuri. De ce profesorul, animator prin temperament, nu și-a lăsat și aici amprenta puternicei sale personalități? De ce oare, în afară de un articol închinat doctorului Radovici, nu a scris mai mult? Iar în cazul unei lipse de interes, de ce a acceptat directoratul științific, tocmai el care nu este partizanul funcțiilor formale și nici al notorietății?

Pentru a răspunde acestor întrebări, ni se pare suficient să pătrundem în redacția revistei, să prezentăm pe făuritorii ei și să le cunoaștem pozițiile ideologice.

Primul număr al revistei apare în martie 1906, sub directoratul lui Constantin Stere și Paul Bujor, prietenul lui Cantacuzino, cunoscut socialist. Animatorul *Vieții Românești* este, de fapt, criticul literar

Garabet Ibrăileanu, care şi-a asumat numai sarcina de secretar de redacţie. În amintirile sale, Stere mărturiseşte că Ibrăileanu l-a îndemnat (aproape că l-a constrîns) să ia direcţia revistei. De ce face apel Ibrăileanu la Stere? Pentru că amîndoi s-au găsit cîndva în rîndurile socialiştilor şi pentru că Ibrăileanu crede sincer că socialismul şi crezul său literar se îngemănează. De aceea el îl chemase, mai întîi, pe Dobrogeanu-Gherea în fruntea revistei. De fapt, nici Stere şi nici Ibrăileanu nu mai erau socialişti.

De altfel chiar în primul număr se spunea, în numele redacţiei, că „această revistă... va avea... toată simpatia pentru aceia care luptă pe orice cale pentru ridicarea culturală politică şi economică a ţărănimii".

S-ar părea că *Viaţa Românească* urmăreşte acelaşi ţel ca *Semănătorul* de la Bucureşti — despre care am amintit cu două capitole mai înainte. Impresia este falsă. Revista luptă împotriva semănătorismului, împotriva junimismului, ceea ce reprezintă trăsătura ei progresistă. Revista *Viaţa Românească*, va spune mai tîrziu Ibrăileanu, a văzut în ţăran cu totul altceva: nu plăieşul pitoresc, cu plete şi chimir, ci „ţăranul social, ţăranul sărac, ţăranul care are nevoie de reforme, de ridicare, de transformare", adică, în literatură, orientarea spre realism.

Recunoscînd limitele unor asemenea idei, trebuie să recunoaştem însă că orice intelectual cinstit, însetat de dreptate, dornic de progres social, putea iscăli acest crez literar. Aşa se şi explică faptul că în paginile revistei au fost adunate cele mai ilustre nume ale literaturii noastre din anii 1906—1940. Acestei tendinţe generoase îi subscrie şi Ion Cantacuzino.

Mai mult decît atît, *profesorul năzuise el însuşi să întemeieze o asemenea revistă*. Faptul este confirmat de Mihail Sadoveanu, care îi scria lui Ibrăileanu, la 3 februarie 1906: „Revista pe care voiţi s-o scoateţi şi al cărui suflet eşti dumneata a mai fost plănuită aici, în Bucureşti, de Dr. Cantacuzino,

Gherea, I. Teodorescu, Voinov, P. Bujor și alții. Era considerată atunci ca o nevoie".

Prezent în cîmpul literelor, prin înțelegerea orientării sănătoase pe care trebuie să o ia literatura națională, Ion Cantacuzino se apropie de *Viața Românească* de la Iași ca de rodul unei idei scumpe lui. Dar el nu înțelege la vreme avertismentul lui Paul Bujor, care părăsise revista. „Prevedeam chiar de la început că în contactul d-lui Stere și al devotaților d-sale nu voi găsi acea atmosferă caldă, prielnică unei munci sincere... Timp de un an am căutat... ca revista să nu devieze de la calea sincer democratică". În vreme ce Paul Bujor protestează împotriva represiunii militare din 1907 și publică nuvela sa *Înțeleptul satului*, Constantin Stere, prefect liberal al județului Iași, cere țăranilor răsculați să se supună ordinii, amenințîndu-i cu pedepse necruțătoare. Mai apoi, în urma înființării Casei Rurale, Stere face socoteala că în 30—40 de ani țăranii ar putea cumpăra aproape întreg pămîntul de la moșieri. „Calculul" deputatului liberal C. Stere apare chiar în *Viața Românească*. În șase numere din revistă (1907—1908), el publică, de asemenea, un larg studiu antimarxist *(Social-democratism sau poporanism?)*, în care susține că socialismul nu poate fi aplicat în țara noastră datorită preponderenței elementului țărănesc, și că orice politică revoluționară este exclusă cu desăvîrșire în condițiile date.

Cu toate limitele lui, „poporanismul" literar, susținut, în primul rînd de Ibrăileanu, ospitalier spiritului larg democratic, sprijinitor al realismului critic, se deosebește de poporanismul *politic antisocialist* discutat în paginile revistei.

Nici Ibrăileanu și nici Cantacuzino nu vor adera la poporanismul politic, răspîndit cu aere de teoretician de C. Stere. După ce va scrie rînduri de caldă simpatie despre „țăranul fin, inteligent, însă fatalist... de-abia dezrobit, incult și economicește dezarmat", Cantacuzino va tăcea. El nu va sluji intere-

selor de clasă ale burgheziei — dovadă legea sanitară — şi va căuta cu îndîrjire licărul de cinste sufletească printre oamenii politici pe care va fi obligat să-i frecventeze. Va vorbi adesea, fără să dea nume, despre politicienii care folosesc „cele mai cinice metode politice şi administrative" în scopuri venale. Dacă va face elogiul alegerii lui Iorga în parlament, în 1907, aceasta va fi în numele aceleiaşi onestităţi bănuite şi visate. „Mă bucur de intrarea d-tale în parlament — scrie el noului deputat — nu numai fiindcă va fi acolo glasul cel dezinteresat, care prin însăşi puterea convingerii va ruşina egoismele latente şi deştepta cunoştinţele adormite, ci şi fiindcă alegerea d-tale e simptomatică pentru începutul unei ere nouă şi însemnează înfrîngerea incipientă a abjectului politicianism pentru scopuri mai înalte şi mai mari."

În numele acestor idealuri „mai înalte şi mai mari", profesorul Ion Cantacuzino a urmărit ca în paginile acordate rubricilor ştiinţifice de la *Viaţa Românească* să pătrundă şi să fie propagate ideile ştiinţei moderne şi, mai ales, să se contureze acele teme medicale cu *specific naţional*. La invitaţia lui, o serie de autori cunoscuţi de la *Revista Ştiinţelor Medicale* publică aici articole în acest sens : *Mortalitatea copiilor la săteni* (S. Miron şi Ecaterina Arbore), *Medicina la ţară* (N. Lapteş), *Pentru ce medicul rural nu-şi poate face datoria* (M. Manicatide), *Declararea, izolarea şi dezinfectarea sînt absolut necesare contra bolilor molipsitoare* (P. Cazacu) etc. Dacă mai adăugăm acestei liste încă două articole de interes medical — *Hormonele* (C. I. Parhon) şi *Un naturalist filozof* (Al. Slătineanu, care scrie despre Mecinikov, laureat al Premiului Nobel) — putem înţelege, chiar numai din titluri, care a fost programul de lucru, parţial şi nerealizat în totalitate, pe care l-a avut Ion Cantacuzino ca director ştiinţific al *Vieţii Romîneşti*.

În anul 1910, profesorul Cantacuzino atacă una din cele mai dificile probleme ale bacteriologiei din acea vreme : problema scarlatinei. Două păreri își fac loc atunci în discuțiile referitoare la agentul cauzal specific. Bacteriologi ca Fränkel, Klein și Freudenberg susțin că boala este provocată de streptococi, afirmație întărită și de cercetătorii francezi d'Espine și Marignac (în 1892), care au izolat din sîngele scarlatinoșilor niște streptococi cu caractere particulare. Alții însă emit ipoteza că este vorba de un virus, după cum afirmă Prowazek în 1907.

Cantacuzino este interesat mai întîi de reproducerea bolii experimentale, încercare nereușită pentru atîția alții. El își propune să realizeze boala experimentală pe maimuțe — animale apropiate omului pe scara evoluției și un bun material de studiu, acolo unde încercările pe animale mici de laborator dau greș. Ne reamintim că ideea de a folosi maimuțe în experimentare a fost adoptată de Mecinikov în studiul infecției sifilitice.

Pentru provocarea scarlatinei la maimuțe, Cantacuzino folosește ca material infectant sînge recoltat de la scarlatinoși în perioada erupției. Boala este reprodusă cu toate semnele ei tipice : febră, erupție și cojirea pielii (descuamare). În 1904, Grünbaum reușise, se pare, să transmită scarlatina la un cimpanzeu, badijonînd gîtul animalului cu un tampon infectat. Experiențele lui Cantacuzino publicate în 1911 sînt însă definitive, de aceea chiar și compatrioții lui Grünbaum au admis că de la experiența acestuia au trebuit să aștepte șase ani pînă cînd, prin lucrările lui Cantacuzino (și ale celor care i-au succedat : Bernhardt, Landsteiner, Levaditi și Prowazek), s-a putut așeza pe o bază solidă studiul experimental al scarlatinei.

Continuîndu-și studiile, profesorul constată în amigdalele și în unele organe ale scarlatinoșilor prezența unor formațiuni ciudate în interiorul celulei,

niște incluzii în apropierea nucleului, strălucitoare și fine. Ele au fost observate, cam în aceeași vreme, și de cercetătorii germani, dar semnificația lor rămîne incertă.

Tot la bolnavii de scarlatină el mai descoperă un microb necunoscut, cu care poate produce la maimuțe o boală apropiată de scarlatină : febră, erupție, descuamație, inflamarea tuturor ganglionilor și chiar leziuni la nivelul rinichilor. Mai tîrziu va emite o ipoteză asupra rolului acestui microb, pe care epidemiologul sovietic L. V. Gromașevski îl numește „diplococul aerob al lui Cantacuzino". Deocamdată, însă, profesorul trebuie să-și întrerupă cercetările și să-și îndrepte atenția asupra unor noi sarcini naționale, combaterea epidemiilor de febră tifoidă și holeră.

Lupta pentru eliberarea națională, dusă de popoarele din Balcani împotriva feudalismului turcesc, se transformă într-un război (9 octombrie 1912). La alianța încheiată între Serbia și Bulgaria aderă Grecia și Muntenegrul. Războiul se termină prin înfrîngerea Turciei, fapt inevitabil prin însăși logica istorică.

În urma amestecului Austro-Ungariei și Rusiei țariste pentru atragerea unor aliați în vederea întăririi influenței lor, precum și datorită neînțelegerilor ivite între cîrmuitorii popoarelor eliberate, în clipa delimitării frontierelor izbucnește un nou război balcanic. De data aceasta, el nu slujește unor cauze drepte. Bulgaria atacă Serbia, fosta ei aliată. Încurajată de Germania, România pătrunde în Bulgaria, ca „arbitru", stabilind o alianță cu Serbia, Grecia și... Turcia.

Prin însești scopurile lui de anexiune, războiul acesta este nejust și impopular. Într-un manifest intitulat *Război războiului*, socialiștii înaintați, în frunte cu Ștefan Gheorghiu (arestat apoi în preajma declanșării conflictului armat), dovedesc falsitatea tezei că România se luptă pentru apărarea intereselor sale naționale.

În timpul pregătirii acestui război, armata română are însă o altă primejdie în față : epidemiile. În primăvara anului 1912, o epidemie de febră tifoidă apare printre ostașii regimentelor 3 Olt și 22 Dîmbovița.

Febra tifoidă a devenit aproape o calamitate militară începînd din a doua jumătate a secolului al XIX-lea. În timpul războiului de secesiune, în armata nord-americană au fost înregistrate 20% de cazuri de febră tifoidă, iar în armata rusă, în timpul războiului din 1877, s-au îmbolnăvit 10,7% din combatanți. Cifra cea mai impresionantă este adusă de expediția engleză din Egipt (1882—1885), unde aproape toți ostașii (92,8%) au căzut pradă acestei boli. Arma eficace în lupta împotriva febrei tifoide este vaccinarea preventivă, propusă și studiată de bacteriologii germani Pfeiffer și Kolle, în 1896.

Cantacuzino folosește vaccinul sensibilizat al lui Besredka, deoarece, la acea dată, acest vaccin pare a fi înzestrat cu o foarte bună putere imunizată. El folosește în acest scop numai bacili tifici, deoarece în 1912 nu sînt cunoscute încă vaccinurile polivalente, la care se adaugă și bacili paratifici. Acțiunea sa poate fi socotită printre primele vaccinări pe scară largă, începute în zorii secolului al XX-lea. În 1900, marele bacteriolog englez Wright a vaccinat 100 000 de soldați din colonii, urmat apoi de Kuhn, care a luat aceste măsuri profilactice la trupele germane din Africa de sud-vest.

Mai important este însă faptul că profesorul Cantacuzino începe vaccinările într-o colectivitate în plină evoluție a epidemiei. El contravine părerilor formulate de imunologii timpului. Ce rost mai are să intervii cu un vaccin la oamenii care poate că sînt gata infectați, dar nu au făcut încă boala ? Se știe, de altfel, că anticorpii formați în urma vaccinării apar abia după 5—6 zile de la injecție, iar pe deasupra, dacă oamenii poartă microbii respectivi, o a doua introducere de microbi — chiar omorîți — poate

influența în sens negativ apariția anticorpilor. Teoria „fazei negative" este abia născută și majoritatea bacteriologilor se îndoiesc de rezultatele bune oferite de vaccinările folosite printre cei posibil contaminați. Abia mai tîrziu, în jurul anului 1939, s-a văzut că „faza negativă" nu influențează intensitatea imunității.

Acțiunea lui Cantacuzino este, prin urmare, curajoasă și încununată de succes. În același an, o experiență asemănătoare are loc în Franța, la sfîrșitul lui iulie, în orașul Avignon, dar pe un număr mic de soldați. Pe baza rezultatelor obținute de profesorul Cantacuzino, în 1913 întreaga armată este vaccinată preventiv antitific, prin stăruințele lui, de către Ciucă, Combiescu și Bălteanu.

Intrînd în Bulgaria, armata română pătrunde într-o regiune contaminată de holeră. Organismele tinere (ce nu cunoscuseră asemenea boală) ale soldaților noștri cad repede pradă unei severe epidemii. Serviciul sanitar al armatei își pierde capul în fața primejdiei cumplite. Izolarea holericilor se face, în unele cazuri, cu brutalitate. În cîteva pagini, Tudor Arghezi schițează tragice situații, evocate de un ofițer român. Pe malul Dunării, într-o viroagă mocirloasă, a fost așezată o „tabără" izolată, de holerici. „Nu puteam înțelege cum erau bolnavii aceștia izolați ca pe o insulă lugubră, fără camarazi, fără medici, fără corturi, într-o prăpastie de humă, amenințați ca la prima clătinare mai mare a Dunării să fie înecați ca într-o sticlă... Cine va răspunde de nefericirea acestor șaizeci de bărbați tineri și frumoși ?" se întreabă interlocutorul lui Arghezi. „Viața viroagei era neînchipuit de ciudată. Soldații care se mai puteau mișca se aplecau peste cei întinși cu spatele pe nămol și încercau să-i îngrijească, să-i îmbărbăteze, ca pe niște părinți ; îi îmbrățișau, îi sărutau pe frunte, în vreme ce agonia începea să le scuture și mădularile lor."

În aceste clipe grele, profesorul Cantacuzino este chemat să ia măsurile de urgență. „Cînd holera a izbucnit cu tot cortegiul ei înfiorător — scrie Al. Slă-

tineanu — atunci diriginții noștri și-au adus aminte că există un locotenent dr. Cantacuzino (care era și profesor), care cunoaște și a studiat această maladie." Dar aceiași „diriginți" neglijează pe cel care, încă din 1892 combătuse intrarea holerei în țara noastră, pe Victor Babeș.

Cantacuzino se vede obligat să ducă lupta, luînd, pe de o parte, măsuri împotriva sursei de infecție — bolnavii și rufăria lor — iar pe de altă parte începînd vaccinarea întregii armate și a unei părți din populație. Două corpuri de armată sînt contaminate, iar în rîndurile populației civile s-au ivit, de asemenea, o serie de cazuri. Prima soluție este aceea de a menține toată armata contaminată în Bulgaria, pentru a nu răspîndi cu violență molima pe întreg teritoriul țării. Această masă de ostași trebuie vaccinată în plin focar cu vaccin antiholeric, așa cum se procedase în cazul febrei tifoide. [23]

Datorită măsurilor energice luate de Cantacuzino epidemia în armată este stinsă în trei săptămîni. Prezența profesorului pe întreg teatrul de acțiuni antiepidemice, scrie C. Ionescu-Mihăiești, „stimulează energiile și încălzește sufletele. Toți vechii lui colaboratori din vremea directoratului la Serviciul Sanitar își regăsesc șeful și, sub îndrumările lui inimoase, fac minuni de muncă și devotament". Aproape toți oamenii din laborator pleacă pe teren. La București, însărcinat cu prepararea marilor cantități de vaccin rămîne C. Ionescu-Mihăiești, care se vede obligat să folosească și personal improvizat. Al. Slătineanu are sarcina să vaccineze întreg corpul I de armată, la Orhanie, iar pe malul Dunării, la Zimnicea, alți colaboratori vaccinează corpul IV al armatei.

Între Zimnicea și Turnu-Măgurele se organizează triajul trupelor, izolarea bolnavilor și a purtătorilor de vibrioni, în stațiuni speciale prevăzute cu laboratoare și lazarete. Tot aici se procedează la vaccinarea preventivă a trupelor care trec Dunărea și a populației.

În trei luni de zile, epidemia a fost stinsă și în țară, întrucît măsurile pe care a știut să le ia cu

energie profesorul Cantacuzino au însemnat, după acad. M. Ciucă, „cel mai vast program de medicină preventivă şi profilaxie la acea epocă".

Aceste aprecieri nu au numai un caracter naţional. În 1922, bacteriologul Besredka va menţiona „marea experienţă română care ne-a furnizat documente epidemiologice de o valoare considerabilă... în stare să rivalizeze cu cele mai frumoase experienţe care s-au făcut vreodată într-un laborator".

Pentru Cantacuzino, cele două feluri de experienţe se completează, stimulîndu-se şi controlîndu-se reciproc. Datele adunate pe teren cer verificări şi dezvoltări în laborator. Epidemia de holeră i-a dat ocazia să observe legătura între gravitatea bolii şi anumite condiţii speciale ale organismului : oboseala, alimentaţia insuficientă, tulburările nespecifice ale tubului digestiv.

Se pot realiza şi în laborator asemenea condiţii ? La această întrebare, profesorul încearcă să răspundă afirmativ. Să administrăm podofilină unor cobai nemîncaţi, provocîndu-le astfel o uşoară iritaţie gastrică. Dacă vom da acum, pe gură, o cantitate anumită de vibrioni holerici, animalele acestea vor face holeră, cu unele manifestări similare celor observate la om. Aceste experienţe sînt efectuate de Ion Cantacuzino, împreună cu Auguste Marie, şi publicate în 1914. Cantacuzino demonstrează, de asemenea, posibilitatea infecţiei rapide, prin contact, a animalelor tratate doar cu podofilină — avînd adică tubul digestiv iritat. Cobaii aceştia fac holeră numai prin contactul cu celelalte animale bolnave care au diaree holerică.

În urma acestor experienţe se realizează, pentru prima dată, o infecţie experimentală în condiţii asemănătoare cu infecţia naturală la om, iar din punct de vedere teoretic, ele arată valoarea metodei experimentale în patologie.

În continuarea cercetărilor sale, Cantacuzino se apropie cît mai mult de locul-cheie al producerii bolii, adică de mucoasa intestinală. Aici trebuie să se petreacă o serie de reacţiuni hotărîtoare pentru evo-

luția bolii. Dacă se injectează în peritoneul unui cobai o doză nemortală de vibrioni și, în plus, o cantitate mică de extract de intestin subțire, animalul prezintă fenomenele mortale ale holerei.

Cum e posibilă, oare, exaltarea virulenței germenilor prin administrare de mucoasă intestinală? Iată cum: în peretele intestinal are loc prima etapă a apărării organismului împotriva acestor microbi: distrugerea, liza vibrionilor. Tot aici apar și primele reacții de imunitate, locale, insuficiente. Prin procesul biologic de selecție naturală, vibrionii răspund împotriva acestei apărări, supraviețuitorii devenind mai apți de luptă, mai virulenți. Toxinele lor sînt elaborate astfel cu mai multă eficacitate, datorită multiplicării germenilor.

Din aceste cercetări apare și concluzia practică. În combaterea holerei trebuie să acționăm cu vaccinuri, nu cu seruri antitoxice. Lupta trebuie dată împotriva multiplicării vibrionilor în mucoasa lipsită de rezistență. Aceste concluzii au format obiectul memoriului lui Cantacuzino, *Patogenia holerei și vaccinarea antiholerică*, publicat în 1920, cu ocazia jubileului lui Mecinikov.

Cu toate că profesorul este recunoscut ca un specialist pe plan internațional în problemele vibrionului holeric, rolul său de pionier al experiențelor cu extract în mucoasa intestinală a fost neglijat. Reluarea experiențelor, în 1932, de către Nungester, Jourdonnais și Wolf a făcut ca numai numele acestora să fie păstrat în istoricul problemei. Nepăsător la notorietate, Cantacuzino nu și-a reclamat întîietatea.

„Marea experiență românească" s-a constituit deci teoretic și practic. Într-o notă preliminară, prezentată în 1933, la Oficiul internațional de igienă, Cantacuzino arată caracterele vibrionului holeric autentic și necesitatea de a alege un asemenea vibrion ca antigen pentru prepararea unui bun vaccin. Moartea l-a împiedicat să ducă pînă la capăt cercetarea patogeniei și epidemiologiei holerei, așa cum plănuise.

XI

VÎRTEJUL NEGRU

În vara anului 1914, pe cînd Cantacuzino se afla la Paris, pregătindu-se să-şi continue cercetările la Roscoff, Franţa declară război Puterilor Centrale.

Pregătit vreme îndelungată, mereu pe cale să izbucnească, aţîţat de conflictele dintre marile monopoluri, acest război deschide era de infern a războaielor mondiale care incendiază o întreagă planetă. Ţări mari şi mici sînt atrase în cercurile de foc ale vîrtejului ; popoare mari şi mici sînt împinse la suferinţă. Urmărind reîmpărţirea lumii în sfere de influenţă, monopoliştii din marile ţări industriale ţintesc acapararea de noi teritorii bogate şi cu mînă ieftină de lucru, cucerirea de noi pieţe de desfacere. Germania apare ultima la împărţeală, aducînd cu ea tunuri fabricate de o industrie puternică, o flotă îngrijorătoare şi o armată cu gesturi precise. Printr-o generozitate bine calculată, Anglia ajută Franţa să pătrundă în Madagascar, în Maroc, în Indochina.

Lupta pentru cîştiguri fabuloase devine din ce în ce mai aprigă şi se bizuie pe o violenţă nestăpînită, prezentată ca o manifestare a energiei şi iniţiativei. Un scurt episod imaginar din *Insula pinguinilor* de Anatole France are valoarea unui simbol : preşedintele trustului fierului se îmbracă adesea ca un cerşetor, apelînd la mila publică. Într-o seară, cuprins de

furie de concurența făcută de un cerșetor veritabil, îl sugrumă.

În avangarda războiului flutură steagul naționalismului. În toate țările, partidele burgheze caută să convingă poporul de necesitatea absolută a războiului. Cad victimă acestei diversiuni ideologice chiar o parte din conducătorii mișcării socialiste care, în parlamente, votează creditele de înarmare sau acceptă participarea lor la guvernele de război.

De la Berna, Lenin trimite în Rusia tezele sale asupra războiului, în care este definit scopul esențial al partidului bolșevic : transformarea războiului imperialist în război civil. Conflictul armat din 1914 a fost pregătit de toți imperialiștii ; războaiele sînt caracterizate după clasa care le conduce, după politica acesteia. Din aceste puncte de vedere, războiul care se urzește este un război nedrept.

Sarcina socialiștilor este să lupte împotriva războiului imperialist. În acest spirit acționează în Germania Karl Liebknecht, Roza Luxemburg, Clara Zetkin și Franz Mehring ; în Bulgaria, Blagoev, Dimitrov și Koralov ; în Rusia, întregul partid al bolșevicilor.

La București, în ziarul *Lupta zilnică* (numele schimbat al *României muncitoare)* apare cuvîntarea lui Lenin *Războiul și îndatoririle muncitorimii.*

Profitînd de slăbiciunile lăuntrice ale mișcării muncitorești, „internaționala obuzelor și a profiturilor" impune războiul. „Lumea de astăzi este ambiguă și amestecată — declară unul din tribunii poporului francez, Jean Jaurès. Într-însa nu se află nici fatalitate, nici certitudine. Proletariatul nu-i nici atît de tare ca să avem certitudinea păcii, nici atît de slab ca să avem fatalitatea războiului. În această indecizie a lucrurilor și în acest echilibru instabil al forțelor, acțiunea omenească poate mult".

Creatorii de bunuri și valori au nevoie de pace. De aceea, presimțirea războaielor mondiale determină

unirea fără frontiere a unor părți din ce în ce mai mari ale clasei muncitoare, gata să-și spună răspicat cuvîntul de protest, să organizeze acțiuni de masă împotriva războiului. Măcelul „eroic este desacralizat" de către muncitori și de intelectualii progresiști — care doresc menținerea păcii. Catastrofa se produce totuși în iunie 1914. Aproape 74 de milioane de oameni sînt mobilizați și pregătiți să se ucidă unii pe alții.

Și în vreme ce pe fronturile Europei soldații cad în bătaia gloanțelor și obuzelor, în vreme ce în laboratoare se prepară gaze care să distrugă cît mai mulți oameni, la București se trăiesc „anii cei grași ai neutralității". Afacerile merg bine, cerealele, vitele, petrolul sînt vîndute — imparțial, dar cu preț cît mai bun — ambelor tabere. Piață de desfacere atît pentru capitalismul german, cît și pentru cel franco-englez, România devine un teren de dispută pentru cele două tabere, de tranzacții de tot soiul, de promisiuni de îmbogățire.

Întrunirile politice se țin lanț, manifestațiile patriotarde se termină cu îndemnuri la război. Unii oameni și-au făcut din asta o meserie, cîștigînd cît șapte judecători laolaltă, numai pentru a striga : „Trăiască idealul național !", „Jos trădătorii !", „Jos vînduții !" La Iași apare revista *Convorbiri sociale,* care cere intrarea României în război alături de Germania. Alte reviste propun exact contrariul. Sînt ani de vacarm, în care asemenea manifestații alternează cu bătăile de flori de la Șosea.

Muncitorii români se declară însă împotriva războiului, subliniind la diferitele întruniri că dacă împrejurările îi vor forța să pună mîna pe arme ca să-și verse sîngele, o vor face însă nu pentru război, ci pentru revoluție.

Declanșarea războiului îl surprinde pe Ion Cantacuzino în capitala Franței, ca și asasinarea lui Jaurès și plecarea lui Romain Rolland în Elveția. Știrea morții pe front a vechiului prieten, poetul Péguy, îl va ajunge din urmă, pe drumul întoarcerii spre patrie. Cantacuzino renunță la planul de a merge la

Roscoff, coboară grăbit la Marsilia şi, pe calea mării, ajunge la Salonic şi apoi la Bucureşti. Norii plumburii ai războiului apasă deopotrivă şi în Balcani.

Ajuns în ţară, Ion Cantacuzino se pronunţă în numele unui ideal împărtăşit de masele populare : înfăptuirea unităţii naţionale. Interesul său se îndreaptă către românii din Imperiul Austro-Ungar, a căror problemă nu o vede soluţionată decît printr-o alianţă cu puterile Antantei : Franţa, Anglia şi Rusia, alianţă care trebuie încheiată în ciuda opoziţiei regelui Carol I şi a grupului de politicieni filogermani. Savantul este departe de calculele meschine ale politicienilor, chiar atunci cînd fondează în acest scop gruparea „Acţiunea naţională", care cuprinde, pe lîngă oameni politici cu tendinţe filofranceze (Filipescu, Tache Ionescu, Ionel Brătianu), cîţiva intelectuali animaţi de un patriotism dezinteresat ca Delavrancea, Gh. Marinescu, Ion Athanasiu, N. Iorga, M. Sadoveanu, G. Coşbuc şi alţii.

Procesul cooperării intelectualilor progresişti împotriva războiului şi cruzimilor lui capătă însă forme noi în viaţa internaţională.

Nemobilizabil, retras în Elveţia, Romain Rolland scrie manifeste înflăcărate împotriva războiului, îndeamnă la fraternizare, face cunoscute tuturor crimele militarismului german. „Intelectualii" germani răspund acestor acuzaţii, solidarizîndu-se cu militariştii, în vreme ce alţii, în frunte cu Einstein, semnează un contramanifest, condamnînd excesele şovine. Acestuia din urmă i se alătură şi o parte din intelectualii români, printre care Ion Cantacuzino şi Victor Babeş.

Datorită prestigiului său în Franţa, ca om de ştiinţă şi de cultură, Cantacuzino este trimis să prezinte guvernanţilor şi opiniei publice franceze care este chestiunea naţională esenţială în România.

La Paris, în martie 1915, Cantacuzino publică în *Revue hebdomadaire (Revista săptămînală)* un studiu amplu, scris cu competenţa unui istoric progresist avertizat, în care dezbate *Chestiunea naţională ro-*

mână. Măiestria literară de care dă dovadă omul de știință se împletește cu o viziune istorică — aproape în totalitate justă — ce poate trezi admirația oricărui cercetător al trecutului. Ion Cantacuzino se prezintă atît de divers în acest articol — patriot, umanist, istoric luminat, scriitor de talent — încît întrezărești în el, aici, îmbinarea integrală a trăsăturilor unei puternice personalități culturale.

Articolul lui Cantacuzino nu este însă capodopera unui poet liric, deși lirismul alimentează subteran asocierea cuvintelor, le dă culoare și intensitate. Epicul obiectiv pare a fi trăsătura caracteristică a acestei lucrări — o „cîntare" unde emoția patriotică stă în penumbră și potențează proza lucidă, dar de reală valoare artistică. Intenția lui Cantacuzino este aceea de a zugrăvi exemplul istoric și moral al existenței și actelor unui popor dureros exploatat.

Cantacuzino trăiește cu adevărat istoria neamului său; forma severă a stilului nu modifică ardoarea, după cum nici sensibilitatea nu alterează ideea justă. Cantacuzino ne apare aici ca un erudit cu idei înaintate, care expune cu mijloace artistice istoria poporului român.

Articolul are o frumusețe tragică. Accentul cade acolo unde autorul se simte îmbibat de credințele și expresiile marilor cărturari patrioți din trecut. Vorbind de renașterea culturală de la începutul secolului al XIX-lea, Cantacuzino amintește de „frumoasa și muzicala pleiadă de poeți români, naturi impresionabile, duioase și fragede, simțind că trăiește cu putere în ei sufletul poetic al națiunii române, ai cărei cîntăreți armonioși au fost. Atrași de vechiul fond poetic și legendar al poporului nostru, ei s-au reîmprospătat aici ca dintr-un izvor fecund, într-o formă de rară suplețe..." Regăsim aici, ca un ecou, părerile lui Alecu Russo despre poezia populară și gîndul te poartă către acea seară din pădurea Cernăucăi, liniștită și ispititoare, cînd Vasile Alecsandri a recitat părți din *Miorița*.

Cantacuzino retrăiește parcă ardoarea pașoptiștilor plecați să descopere tuturora minunățiile pămîn-

tului și poporului lor, năzuințele și drepturile acestui neam. Conștient de adînca semnificație națională și socială a activității acestor tineri patrioți cu idealuri înalte, Cantacuzino va numi Revoluția de la 1848 o „dată memorabilă în istoria renașterii române" și îi va descrie rosturile cu perspicacitatea unui istoric înaintat. Tot astfel, el va ști să descifreze țelurile răscoalei lui Tudor Vladimirescu „cu caracter în același timp social, politic și național".

Din felul în care Cantacuzino își alege expresiile și își clarifică intențiile, ai impresia că el se simte păstrătorul unui testament politic, scris cu cîteva veacuri înainte. „Începînd cu secolul XIX — scrie el — deșteptarea puternică a conștiinței etnice (naționale — n.n.) a avut drept rezultat tendința irezistibilă la reconstituirea unității naționale sfărîmate ; această deșteptare îndeplinită în condiții deosebite, dificile și complexe, constituie, desigur, unul din episoadele cele mai mișcătoare ale istoriei moderne." Căci „Istoria Transilvaniei este, în mare parte, aceea a revoltelor țăranilor împotriva despotismului nobililor maghiari la care se adaugă, cu timpul, cea mai mare parte a elementelor aparținînd aristocrației locale ; aceasta din urmă a fost într-adevăr maghiarizată, interesele sale economice confundîndu-se cu acelea ale opresorilor ; cît despre masele populare, ele au rezistat cu încăpățînare și au știut să mențină fără slăbiciune limba lor, geniul lor național și sentimentul foarte viu al drepturilor lor ereditare."

Cantacuzino deosebește astfel masele populare exploatate de burghezia maghiară și română, care are interese economice identice. Deși antagonismul acesta nu este analizat pînă la capăt, ideea unei lupte între clase apare destul de transparentă. Însușindu-ne părerea Crizantemei Totoescu, putem spune că „fără a fi accentuat suficient baza de clasă a problemei naționale din Transilvania... Ion Cantacuzino are totuși meritul de a fi ridicat și analizat, atunci cînd era de o deosebită actualitate, problema românilor din Transilvania și de a fi arătat justețea revendicărilor lor, ca rezultat al dezvoltării noastre istorice".

Ideea unității naționale definitive nu are la el un caracter anexionist, ci reprezintă o etapă necesară pentru realizarea unui plan de importanță europeană. Dincolo de întregirea unui teritoriu național, savantul vede posibilitatea unei colaborări sincere între România și unele popoare care se vor desface în mod firesc din imperiul habsburgic. Ion Cantacuzino știe prea bine ce a însemnat „arbitrajul" României în cel de al doilea război balcanic și, de aceea, concepe soluția unei confederații între micile state deocamdată ori inexistente ori cu tendințe politice potrivnice : Bulgaria, Grecia, România, Ungaria și Iugoslavia. O asemenea uniune — cu națiuni independente și neutre — este necesară ca nucleu pacifist.

De aceea, el scrie, chiar în introducerea articolului său : „Cauza păcii europene ar face un mare pas înainte către realizarea sa definitivă din clipa în care confederația balcanică ar fi constituită pe baze durabile".

Cantacuzino scrie istoria urmărind sensul unor procese mai generale. Cînd el consideră că în Transilvania „o mișcare insurecțională n-a întîrziat să urmeze încolțirea ideilor naționale", parcă presimte prezența unei legi, despre a cărei existență el nu are cum să vorbească, pentru că nu o cunoaște. El intuiește determinarea acestui fenomen istoric, fără să-i descopere legitatea. Mișcarea „insurecțională" a românilor ardeleni este consecința existenței unui jug dublu, social și național. De aceea, mai curînd ori mai tîrziu, acțiunile de eliberare națională și socială trebuie să izbîndească. Fructele sînt coapte la focul contradicțiilor statului austro-ungar. Marea majoritate a moșierilor este de naționalitate germană și maghiară, marea majoritate a țăranilor săraci o constituie slavii și românii asupriți.

În 1913, Lenin arată că formarea statelor naționale independente și desăvîrșirea statelor naționale unitare din Balcani reprezintă un proces legic. O dată cu prăbușirea statului habsburgic, apariția unor state naționale burgheze și realizarea unității unor state deja existente este inevitabilă. Această inevitabilitate

Gravuri din colecţia profesorului Cantacuzino:
Breughel le Vieux.

Vecelli
Tiziano

Domenico Campagnola

Stelă votivă
din marmoră de Paros,
descoperită în Dobrogea,
înfățișînd pe Asclepios
și medicul defunct
(sec. III î.e.n.).
Stela a fost oferită
profesorului Cantacuzino,
președintele celui de al IX-lea
Congres Internațional
de Istoria Medicinei
de la București (1931).
(Camera memorială)

poartă la Cantacuzino denumirea de „tendința irezistibilă la reconstituirea unității naționale sfărîmate", autorul referindu-se numai la procesul local al chestiunii naționale românești.

Dorința de unitate a românilor este pregătită de legăturile economice, politice și culturale stabilite de mult între românii despărțiți de Carpați. „În provinciile dunărene — spune Cantacuzino — deșteptarea sentimentului național, efectuată în numele latinismului, s-a colorat, de la început, cu idei umanitare și a luat dintr-o dată un caracter mai puțin local, mai pătruns de umanism".

Fără îndoială că istoricii nu vor găsi în studiul lui Cantacuzino ineditul care să le satisfacă erudiția : dimpotrivă, omul de știință este cel care a profitat de erudiția lor. Dar vor găsi — încă și astăzi — ceva mai mult decît informația plină de noutate : sentimentul istoriei, semnificația evenimentului, interpretarea lui umanistă, argumentul îngrijit ales și substanțial. Cantacuzino păstrează aici tradiția marilor cronicari și patosul lui Bălcescu, îmbrăcate în severitatea unui stil impecabil.

În toamna anului 1915, Cantacuzino primește misiunea oficială de a studia pe frontul sîrbesc apariția unei epidemii de tifos exantematic. Pentru mulți, epidemia apare deopotrivă fatală și înspăimîntătoare, căci nu este ea oare satelitul războaielor, însoțitoare a mizeriei, împotriva căreia medicina rămîne neputincioasă ?

Nimeni nu poate rămîne nepăsător la suferința celor atinși de această boală — starea de toropeală de la început, cînd temperatura corpului urcă pînă la 40°—41°, rămînînd agățată așa, în rețelele foii de observație, săptămîni întregi, apoi agitația, halucinațiile, spasmele mușchilor, delirul și acea senzație chinuitoare pînă la asurzire a unui șir nesfîrșit de căruțe ce trec uruind pe caldarîm. Bolnavii privesc, fără să vadă, cu ochii măriți, cu fața cenușie imobilă, cu membrele ca de ceară, în poziții grotești, ceasuri întregi. Deodată reîncep halucinațiile, camarazii se

reped să-l potolească pe cel care, în delir, se crede încă pe front, luptînd cu sumedenie de năluci dușmănoase, bolborosind cuvinte nespuse în nici o limbă decît în aceea a morții. Iar cei salvați, prin puterea minunată a vieții, se tîrîie printre paturi, simțind cum li se sparge inima în piept, atunci cînd vor să întindă mîinile spre o floare plăpîndă de primăvară.

Plecînd în Serbia, Cantacuzino păşeşte pe urmele colegului său, bacteriologul ceh Stanislaw Prowazek, omul care căutase, în 1913, în timpul primului război balcanic, microbul tifosului exantematic, strivind păduchii adunați de pe trupul ostaşilor.

Deşi cunoscută din vremuri vechi, boala a început să fie studiată temeinic abia la începutul secolului nostru. Însoțit de colegul său Wilder, cercetătorul american Howard Taylor Ricketts cutreieră Mexicul bîntuit de „tabardillo" (denumirea populară mexicană a tifosului exantematic) şi cercetează apoi o boală ciudată, „febra pătată a Munților Stîncoşi", în America de Nord. Aici, cei doi bacteriologi descoperă în tubul digestiv al paraziților („febra pătată" este transmisă prin căpuşe) nişte corpusculi mici, de formă eliptică. Rolul determinant jucat de păduchele de corp *(Pediculus vestimenti)* în transmiterea tifosului exantematic „istoric" a fost demonstrat de bacteriologul francez Charles Nicolle, care, împreună cu Conseil şi Conor, a studiat epidemia din 1907 de la Tunis, reuşind apoi să reproducă boala la maimuțe, lăsînd păduchii să înțepe animalele sau inoculînd sînge de la bolnavi.

Cantacuzino îşi dă seama astfel că pentru a combate o epidemie de tifos exantematic sînt necesare izolarea bolnavilor şi deparazitarea eficace. Un singur păduche şi o singură înțepătură sînt destul pentru a provoca boala. De fapt, transmiterea microbului nu se face prin înțepătură. În momentul cînd păduchele suge sîngele, el face acest lucru cu atîta lăcomie, încît intestinul lui se umple vertiginos şi conținutul debordează chiar prin anus. Dejecțiile care conțin microbi cad pe pielea iritată de înțepătură.

Omul se scarpină în mod reflex și microbii pătrund în piele și apoi în sînge.

De aceste lucruri, Cantacuzino se va convinge în curînd.

În 1915, întors la Hamburg de pe frontul polonez, Prowazek moare de tifos exantematic. Nu peste multă vreme, același sfîrșit îl va aștepta și pe Ricketts. În lupta împotriva tifosului exantematic, numeroși medici își vor da viața, căzînd răpuși pentru a salva oamenii sau studiind în laborator cauzele și efectele bolii.

În ziua de 15 iulie 1916 se stinge din viață Mecinikov. Moartea lui are loc într-un moment greu pentru Franța, încleștată în lupte crîncene la Verdun. Incinerarea marelui savant se face, așa cum a dorit-o, în tăcere, fără nici o solemnitate ; urna cu cenușa trupului său este depusă în biblioteca Institutului Pasteur.

Deși pregătit pentru acest deznodămînt, Cantacuzino simte o vie durere. În călătoriile sale la Paris își găsise maestrul slăbit, obosit, indiferent la bucuriile vieții — pînă la lipsa emoțiilor la auzul suitelor de Bach sau a Simfoniei a VII-a de Beethoven : „Nevoia mea de impresii muzicale a devenit atît de slabă, încît nu mai încerc de loc setea de a o satisface. Farmecul primăverii nu mă mai mișcă și nu provoacă în mine decît tristețe". Mecinikov, dezamăgit de neputința medicinii, de războiul care a întrerupt cercetările atîtor savanți, nu mai simte decît o continuă neliniște pentru sănătatea și fericirea semenilor.

Cu puțin înaintea morții sale, el urmărea longevitatea bacteriologilor și puterea lor de muncă, atent la succesele medicinii în prelungirea vieții oamenilor : Pasteur a murit la 72 de ani trecuți, Koch nu ajunsese încă la 67 de ani, alți bacteriologi au murit mai tineri decît dînsul — Duclaux, Chamberland, Ehrlich, Buchner, Loeffer, Pfeiffer, Escherich... La sfîrșitul vieții, el lasă urmașilor grija de a continua ideile sale. „Forțe mai tinere decît mine se vor ocupa să le verifice și să le dezvolte. Îi rog să primească

încercările mele ca pe un fel de testament lăsat de generația veche celei noi."

Cantacuzino se pregătește să scrie necrologul genialului său dascăl, dar declararea războiului de către guvernul român îl împiedică să-și publice manuscrisul. În septembrie, la Academie, Gh. Marinescu rostește un omagiu cuprinzător : „Moartea lui Mecinikov face să dispară una din cele mai importante personalități ale științei contemporane. Zoologia, biologia și fiziologia, serologia ca și teraputica au să deplîngă moartea acestui gînditor profund... Mecinikov are încă un drept la recunoștință din partea noastră. El a fost binevoitor față de compatrioții noștri care au lucrat la Institutul Pasteur, iar distinșii mei colegi, Cantacuzino și Levaditi, au făcut o mare parte din studiile lor în laboratorul marelui dispărut."

La 14 august 1916, România iese din neutralitatea armată și declară război Puterilor Centrale. Trupele românești pătrund în Transilvania, înaintînd pînă la Toplița, la Sighișoara și pînă în marginea Sibiului.

Scontînd pe ofensiva promisă de aliați în Balcani, conducătorii politici și militari neglijează spatele frontului. Trupele germane, bulgare și turcești atacă prin Dobrogea, dînd o lovitură cumplită la Turtucaia. Peste 25 000 de oameni cad prizonieri, printre care poetul Gh. Topîrceanu și pictorul N. Tonitza. În presa germană, apar articole cu titlul : *Wer kann Rumänien retten ? (Cine mai poate salva România ?)*

Își închipuia cineva altfel războiul ? Ceva în genul absurd, contrastant cu realitatea groaznică, imaginat de Tudor Arghezi — „cartușul medicamentos care străbate corpul și lasă de-a lungul găurii din piept tifon, puțin iod și un pachet de vată" sau ghiuleaua miraculoasă care, atunci cînd „se apropie de adversar, se desface în două și curg bomboane fondante, surpriza Crucii Roșii ?" Adevărata față a războiului apare hîdă, vînătă, răspîndind moarte și dezastru în văpăi de apocalips.

Pentru a opri ofensiva la Dunăre sînt aduse trupe din Transilvania și se încearcă, pe la Flămînda, o manevră de încercuire a armatei germane. Simultan,

începe și contraofensiva germană în Ardeal. Armata noastră este obligată să se retragă și să reziste — cum s-o putea — focului precis, savant calculat pentru distrugere, al mitralierelor și tunurilor de toate calibrele.

Mobilizat chiar de la începutul războiului, Cantacuzino are misiunea de a combate holera, apărută din nou în Dobrogea. În acest timp, o nouă suferință îi cuprinde inima — Ion, fiul său mai mare, sublocotenent de artilerie, cade grav rănit în luptele de la Flămînda. După o serie de succese, în special pe valea Jiului, trupele române cedează în Dobrogea și în Oltenia. Generalul Mackensen trece Dunărea pe la Zimnicea.

Capitala este amenințată, guvernul și armatele se retrag în Moldova, pe linia Siretului, în primele zile ale lui ianuarie 1917. Trenurile duc spre Iași bagajele oamenilor cu vază, putinele cu murături și căței acestora. Depozitele de armament, de echipament și de alimente ale armatei sînt în bună parte pierdute, întrucît pentru ele nu mai există mijloace de transport. Ca să nu cadă în mîna ocupanților, mii de tineri apropiați de vîrsta recrutării pornesc pe jos, iarna, către Moldova, unde-i așteaptă viscolul, foamea și tifosul exantematic.

La București rămîn cei sărmani, politicienii germanofili și o parte din aparatul administrativ și polițienesc. Sînt încă de temut mișcările populare, grevele care avuseseră loc puțin înaintea începerii războiului. Are ordin să rămînă în București și Victor Babeș, pentru a combate eventualele epidemii de pe teritoriul ocupat. Germanii rechiziționează întreg institutul, cu personal cu tot (ca ostateci) și numesc un „supraveghetor" în persoana profesorului Neisser de la Frankfurt. Variola, holera, febra tifoidă sînt combătute prin strădaniile lui Babeș, care a fost de două ori închis pentru refuzul de a se supune ordinelor comandamentului german.

Ocupanții iau drept pradă de război întreaga producție de cereale, toate produsele alimentare și pe-

trolifere, animalele şi maşinile, bunuri care se cifrează la milioane de tone.

În noiembrie 1916, în timpul trist al retragerii, laboratorul de medicină experimentală este mutat la Iaşi. Lîngă podul de la Galaţi, Cantacuzino procedează la vaccinarea antiholerică unică pentru toată populaţia şi pentru ostaşii ce iau drumul ultimei rezistenţe. Datorită acestei acţiuni, în anii plini de lipsuri ai războiului, Moldova a fost ferită de holeră, cu excepţia a două mici focare, la Piatra Neamţ şi la Vaslui.

Izbucnirea mult temutei epidemii de tifos exantematic ridică probleme deosebit de grele, dată fiind marea aglomerare pe un teritoriu restrîns : populaţia localnică, refugiaţii, trupele romîneşti, cele ruse şi misiunea militară franceză. Elementarele condiţii de igienă nu mai pot fi respectate, atît din cauza lipsei de săpun şi combustibil (oamenii rămîn îmbrăcaţi ziua şi noaptea în aceleaşi haine), cît şi din cauza afluenţei permanente şi neorganizate. Din focarele deja existente, tifosul se răspîndeşte rapid şi cu consecinţe ce capătă proporţiile unei catastrofe.

Tifosul exantematic ameninţă scăderea serioasă a puterii combative a armatei, precum şi slăbirea capacităţii de rezistenţă a refugiaţilor.

La 1 februarie 1917, Cantacuzino este învestit cu titlul de director general al serviciului sanitar civil şi militar. Asemenea titlu nu mai apăruse în nici o ţară beligerantă, cele două servicii fiind separate şi conduse de persoane diferite. Profesorul Cantacuzino răspunde, astfel, de sănătatea tuturor romînilor de pe teritoriul liber, civil şi militar. De acum înainte i se va cuveni titlul cu care l-a distins profesorul Iuliu Haţieganu, titlu care l-ar fi cinstit mai mult decît oricare altele : *medicul curant al întregii naţiuni române.*

El începe să organizeze lupta împotriva tifosului, creînd centre de triaj şi deparazitare, echipe mobile, spitale noi în diferite oraşe. Convins de justeţea teoriei lui Charles Nicolle, profesorul Cantacuzino îşi organizează lupta pe baza principiilor acestei teorii

— izolarea cît mai rapidă a celor bolnavi și deparazitarea sistematică. Vizitează toate unitățile militare de pe front și din zona de refacere, ca și marile colectivități bîntuite de tifos, făcînd anchete epidemiologice minuțioase, convingînd pe toți de necesitatea măsurilor rapide și permanente. Ajută la depistarea timpurie a bolnavilor, la izolarea suspecților, urmărește baia soldaților, deparazitarea rufelor, ordonă curățenia. Deplasările lui sînt atît de rapide, aparițiile atît de neașteptate, încît unul dintre colaboratori admite că „era în același timp în cele patru unghiuri, cu crivățul în haine". Deși măsurile pot părea astăzi simple și comode, ele s-au realizat însă cu eforturi considerabile. În vreme ce ostașii poartă bocanci cu talpă de mucava, se luptă cu puști demodate, cu baioneta, serviciile sanitare sînt tot atît de mizerabil și ridicol înzestrate, căci în lipsa celor mai elementare materiale — pansamente și dezinfectante — ele posedă (prin cine știe ce socoteli moșierești) cantități uriașe de hamei pentru colorarea picăturilor antidiareice... După cinci luni de luptă îndîrjită, epidemia este jugulată cu fermitate.

Ca niște vrednici luptători, medicii români, francezi și ruși au combătut cu dîrzenie tifosul și unii dintre ei au căzut victime pe acest front întortocheat al vieții. Urmînd soarta atîtora, la 20 martie 1917 este răpus de tifos vechiul și prețiosul colaborator dr. C. Popescu-Azuga.

În luna ianuarie 1917 este constituită la Iași *Societatea medico-chirurgicală a frontului ruso-român*, a cărei primă ședință este deschisă de Cantacuzino. Biroul acestei societăți are trei președinți — un romîn, un rus, un francez — și se ocupă cu organizarea ședințelor săptămînale de comunicări și de editarea unui buletin științific bilunar. Chiar în primul număr, reprezentantul rus omagiază activitatea medicilor români, în special pe aceea a lui Cantacuzino în combaterea holerei și cercetările lui Toma Ionescu privind rahianestezia.

Atît cît mai este posibil, Cantacuzino se străduieşte să menţină activitatea ştiinţifică la Iaşi. La şedinţele Societăţii medico-chirurgicale prezintă lucrări, pe lîngă colaboratorii săi D. Danielopolu şi D. Combiescu, o seamă de oameni de ştiinţă cu reputaţie, ca Toma Ionescu, Gh. Marinescu, C. I. Parhon, C. Bacaloglu, I. Jianu şi alţii. La Odesa se publică lucrarea deosebit de actuală atunci a lui D. Danielopolu *Tratamentul antitoxic al tifosului exantematic.* Tot în această localitate sînt instalate două noi spitale romîneşti, în care lucrează Nanu-Muscel, N. Hortolomei, V. Papilian, I. Th. Niculescu. Mulţi dintre ei sînt oameni în plină ascensiune, căci profesorului Cantacuzino îi place să promoveze — chiar şi de la distanţă — oamenii tineri, valoroşi. Aşa se face că în Spitalul nr. 2 din Iaşi, condus de M. Ciucă, lucrează, în laboratorul lui D. Combiescu, un tînăr student, Ştefan S. Nicolau, viitorul inframicrobiolog şi academicianul de astăzi.

Tăria morală care se degajă din purtările profesorului împinge oamenii să-i acorde virtuţile granitului, iar medicii francezi îl asemuiesc idolului lor din acea clipă, mareşalul Joffre — „cu statura sa robustă, cu chipul calm, Cantacuzino dădea impresia seninătăţii unei forţe sigure de ea însăşi şi a unei inteligenţe receptive la toate lucrurile vieţii".

În laboratorul improvizat de la Iaşi, profesorul urmăreşte pe o hartă desfăşurarea luptelor pe întreg frontul şi la presimţirea încercărilor ce vor urma simte o suferinţă crudă, tăioasă, pe care nici cei mai încercaţi nu o pot suporta. Şi cu toate acestea, trebuie să continue lupta. Cînd unul dintre spitale ia foc, aleargă să ridice autoclavele de fier care păreau date pradă flăcărilor. Îi place lupta dreaptă cu tăriile, cot la cot cu laboranţii şi colaboratorii săi.

Ca să-şi poată continua activitatea, laboratorul lui Cantacuzino este evacuat de la Iaşi la Harkov, în noiembrie 1917, în localul institutului condus de bacteriologul rus S. V. Korşun. Laboratorul, condus de Al. Slătineanu şi Al. Ciucă, prepară, în continuare, seruri şi vaccinuri pentru Moldova şi medicii români

demonstrează colegilor lor ruşi metodele prin care pot obţine cantităţi mari de vaccinuri.

În Moldova, alte epidemii însoţesc şi continuă ravagiile făcute de tifosul exantematic. Astfel, apare febra recurentă, apropiată ca manifestări de tifos, pe care Cantacuzino o cunoaşte destul de bine. Doar Mecinikov îşi provocase voluntar boala în 1881, injectîndu-şi de două ori sînge de la un om bolnav, întocmai cum făcuse, cu şapte ani înainte, conaţionalul său de la Kiev, G. N. Minh.

Agentul patogen este cunoscut de multă vreme, datorită cercetărilor întreprinse cu atîta modestie de Obermeyer de la Berlin, încă din 1868, iar boala a fost deschisă de cunoscutul medic englez Jenner, care, în 1842, a separat-o de alte boli „tifice".

Lui Cantacuzino nu-i vine greu să lupte cu ea, deoarece transmisia microbului — o spirochetă — se face tot prin intermediul păduchilor, aşa cum au presupus Obermeyer şi Minh, şi cum au demonstrat, aproape simultan, numeroşi bacteriologi, englezi, germani şi francezi (Mackie, Manteufel, Sergent şi Foley, Nicolle, Blaizot şi Conseil). Infectarea se face însă printr-un mecanism diferit decît acela cunoscut în tifos, nu prin înţepare şi scărpinat, ci prin strivirea păduchelui, din lichidul (hemolimfa) căruia se scurg spirochetele.

O altă boală contagioasă se abate peste cei înghesuiţi în tranşeele şi casele Moldovei, boală primejdioasă şi prin faptul că medicii o cunosc foarte puţin, fiind studiată amănunţit abia în acest război. Este vorba de icterul epidemic — identificat şi dovedit contagios cam cu trei decenii în urmă de cunoscutul clinician rus S. P. Botkin şi de savantul german Weil.

Agentul cauzal a fost descoperit în 1914 de cercetătorii japonezi Inada şi Ido (în colaborare cu Hoki, Kaneki şi Ito), dar profesorul nu are cum să cunoască lucrarea acestora, deoarece ea a fost publicată în limba japoneză ! În 1915, pe frontul francez, germanii Uhlenhut şi Fromme pun în evidenţă microbul, un filament subţire, răsucit în spirale fine şi dese, care-l

fac să se înrudească cu spirochetele, formînd un gen aparte, genul Leptospira. Icterul epidemic primește astfel un nume științific : letospiroza ictero-hemoragică.

În izolarea din Moldova, lipsit de mijloacele necesare de studiu și de informații științifice, Cantacuzino întreprinde o serie de cercetări, interesante altminteri, dar adiacente adevăratei probleme. Astfel, el descoperă un bacil paratific cu caractere icterigene, izolate de la bolnavii vaccinați mai înainte cu vaccin antitifo-paratific (numit pe atunci „mixt", iar astăzi, prin inițiale, T.A.B.). Ca epidemiolog, profesorul Cantacuzino găsește aici o cale de studiu privind modificările determinate de mediul epidemic asupra bacililor tifici, iar ca bacteriolog el se apropie de descoperirea ulterioară că leptospirele au unele înrudiri imunologice (de antigeni) cu microbii din grupul bacililor tifici.

Icterul apare în special la soldații din Europa, în contact apropiat cu șobolanii, întrucît aceste rozătoare sînt rezervoare de leptospire, pe care le elimină prin urină, răspîndindu-le în apă și peste alimente. Acest fapt este dovedit de epidemiile apărute mai înainte în tranșeele de la Verdun și Gallipoli. Prin măsuri de deratizare, epidemia poate fi oprită, suprimîndu-i-se în acest chip izvorul de infectare, șobolanii.

Deși copleșit de răspunderea pe care și-a asumat-o ca apărător al sănătății tuturor celor din Moldova, Cantacuzino mai are vreme să gîndească la cauzele politice care au provocat dezastrul. Neîncrederea sa în liberali sporește, terminîndu-se cu o ruptură, în mai 1917. Solicitat să facă parte dintr-un nou guvern, el refuză cu hotărîre, presimțind că este vorba doar de o nouă stratagemă politică.

La o sumară analiză se poate observa că viața și mentalitatea păturii conducătoare, transplantate de la București la Iași, nu s-au schimbat. Afacerile continuă, tîrgul pentru o poziție liniștită cît mai departe de front se face cu același cinism, balurile sînt organizate cu o fățarnică modestie, iar unele doamne

din societatea bună apar la chefurile cu lăutari îmbrăcate în rochii făcute din stofa destinată armatei.

Cantacuzino se află între două lumi, pe care le cunoaşte bine în egală măsură. De o parte este lumea celor care suferă, lumea sărmanilor care fac nesfîrşite cozi pentru un pumn de mălai, sau o bucată de săpun, lumea răniţilor şi a bolnavilor care zac, pe nemîncate, cîte doi într-un pat, lumea ostaşilor simpli, care fără tunuri şi mitraliere au primit ordin să rămînă pe coamele dealurilor Trotuşului. De cealaltă parte, peste un abis, este lumea orgiilor nesfîrşite de pe strada Lăpuşneanu din Iaşi, lumea afaceriştilor şi învîrtiţilor, lumea bunelor doamne ispitite de singurătate (supranumite de Ibrăileanu „cocotinele").

În tranşeele de la Oituz, îmbrăcaţi în zdrenţe, ostaşii degeră de frig şi mănîncă mazăre cu gărgăriţe. „Mîncau mazăre cu gărgăriţe şi jurau mînă în mînă, soldaţi şi atîţia dintre ofiţeri — printre care şi Camil Petrescu, autorul acestor rînduri — că după război, după întoarcerea acasă, vor cere socoteală burgheziei pentru păcatele ei şi vor lupta ca acest război să fi fost ultimul."

Asemenea jurămînt poate fi auzit în toate tranşeele lumii. Astfel, pe frontul ruso-german, soldaţii din ambele tabere fraternizează, lichidînd războiul. Grevele se ţin lanţ în Rusia, ajungînd pînă la greva generală. La 27 februarie 1917 este creată acea organizaţie revoluţionară unică. Sovietul de deputaţi ai muncitorilor şi soldaţilor, organ al insurecţiei la Petrograd. Ţarismul este răsturnat. La 3 aprilie, Lenin soseşte la Petrograd şi ia conducerea revoluţiei. Socialiştii români îşi intensifică activitatea în rîndurile armatei, manifestîndu-şi totodată simpatia pentru revoluţia rusă. În aprilie 1917 are loc la Iaşi o demonstraţie pentru pace, iar de 1 Mai manifestează, alături de muncitori, soldaţi din armatele română şi rusă. Faptul a rămas zugrăvit într-un tablou de Camil Ressu. La Odesa se alcătuieşte Comitetul de acţiune social-democrat român, care ţine legătura cu revoluţionarii din ţară.

La 25 octombrie / 7 noiembrie 1917, Marea Revoluţie Socialistă intră în istorie. Chiar din prima zi a

instaurării Puterii Sovietice este emis Decretul asupra păcii, prin care se propune tuturor statelor beligerante să încheie o pace democratică generală, fără anexiuni şi contribuţii. În urma refuzului acestor state, guvernul sovietic se vede obligat să ducă tratative separate cu Puterile Centrale, încheind, la 3 martie 1918, pacea cu Germania.

Două zile mai tîrziu, ca urmare a armistiţiului stabilit la Focşani (9 decembrie 1917), între guvernul român şi delegaţii Puterilor Centrale încep tratativele de pace de la Buftea, urmate de încheierea tratatului de la Bucureşti, la 7 mai 1918. Prin acest tratat umilitor, România învinsă va trebui să cedeze Carpaţii Austro-Ungariei, iar Dobrogea va trece sub dominaţia germană, ca de altfel întreaga ţară. Finalul acesta agravează şi mai mult situaţia internă ; haosul, injustiţia sînt atotputernice.

La începutul anului 1918, profesorul Cantacuzino însemnează în jurnalul său intim conţintul unei discuţii purtate cu doctorul Ţencanovici : „Îmi vorbeşte de spăimîntătoarea corupţie administrativă, de totala lipsă de sancţiuni şi de dispariţia ultimului rest de pudoare care, acum cîtva timp, mai izbutea încă să ascundă în ochii publicului abuzurile şi escrocheria tuturor. S-a ajuns actualmente la o situaţie... în care furtul depăşeşte tot ceea ce am văzut pînă acum... Jafurile primarilor la sate sînt formidabile. Ţăranul este jecmănit de tot ce posedă. Jandarmul e stăpîn ; fură, execută, pradă, omoară în bătăi şi rămîne nepedepsit.

Atunci cînd ţăranii mobilizaţi se vor reîntoarce la căminurile lor, nevoia de revoltă şi de răzbunare va fi uriaşă, inexorabilă. Spiritul de revoltă la ţară e general, iar *după război revoluţia e fatală şi necesară! Ea singură poate mătura acest regim putred, dezgustător şi pune altceva în loc.*"

Ion Cantacuzino are acum 54 de ani, a încărunţit şi pe faţa cu trăsături energice semnele grijilor şi ale tristeţii s-au aşternut în cute fine. Energia nu i-a slăbit nici o clipă, dar suferinţele văzute şi trăite l-au făcut mai meditativ, observînd cu atenţie procesele

complicate ce duc la alunecări de straturi în sînul societății umane, la cotituri aparent surprinzătoare, dar îndelung fermentate între lumi ce nu mai au corespondență între ele. Cunoaște deopotrivă și absurditatea, și temerarul unor acțiuni și vede cum sămînța nemulțumirii generale, nevoia unei revoluții purificatoare sînt proiectate pe fondul aparent tulbure al viitorului.

În timpul acestor ani a urmărit în tăcere — adînc jignit în sentimentele sale intime de patriot și om de omenie — cinismul, duplicitatea guvernanților români care nu urmăresc decît profiturile de pe urma tuturor victoriilor și înfrîngerilor. Cunoaște prea bine abilitatea lui Ionel Brătianu, care în timpul neutralității negocia, prin dublu calcul, teritorii și compensații din partea ambelor tabere, fiecare posibil învingătoare. Știe, de asemenea, că Marghiloman și Titu Maiorescu au fost la București ca să poată lua contact cu ocupanții germani, iar Carp a venit în mod expres de la moșia sa din Moldova în capitala amenințată. Jocul apare clar : oricum s-ar termina războiul, indiferent de învingător, fie acesta chiar dintr-o altă planetă, burghezia din România trebuie să cîștige. În clipa încheierii păcii, tot mai rămîne ceva de tîrguit. Cei care au făcut să înceapă războiul nu doresc să semneze tratatul ruşinos, ci propun pe alții. Dacă tratatul de pace rămîne definitiv, în ochii poporului aceștia vor rămîne drept vinovați, ca și în cazul cînd acordurile ar fi anulate prin victoria aliaților. De aceea, este propus mai întîi generalul Averescu — fost coleg la Academia Militară cu Mackensen — și apoi Marghiloman, din partida germanofilă.

Asemenea „abilități" nu pot decît să tulbure conștiința morală a lui Cantacuzino. Însoțit de cîțiva dintre elevii săi — sub forma unei misiuni romîne a Crucii Roșii — profesorul părăsește Iașul în luna iunie 1918. Cu puțină vreme înainte, ambasadorul Franței îi remisese crucea de comandor al Legiunii de Onoare, adăugînd acestei distincții o alocuțiune spirituală. „Am auzit spunîndu-se uneori că nu sînteți un bun administrator — afirmă ambasadorul, refe-

rîndu-se tocmai la calităţile de organizator ale profesorului. Aş adăuga — continuă el — că am aceeaşi părere. Sînteţi un administrator detestabil, dacă înţelegem printr-un bun administrator un om hipnotizat de confecţionarea şi aplicarea mecanică a regulamentelor, aplicare riguroasă, ucigătoare, în vreme ce dumneavoastră reprezentaţi spiritul care dă viaţă şi reînvie."

Ajuns pe coasta de sud a Franţei, în centrul celei de a 15-a regiuni militare, la Marsilia, Cantacuzino rămîne aici un an întreg, chiar după încetarea ostilităţilor. Fiul său Ion va pleca mai departe, pe front, înrolîndu-se voluntar în armata franceză, unde printre alţi tineri români participă, în uniformă de aviator, Horia Hulubei.

Prezenţa şi activitatea unor personalităţi româneşti în Franţa simbolizează dorinţa de luptă împotriva militarismului german, dar, mai ales „aspiraţiile românilor de pretutindeni pentru unitatea lor naţională".

În Consiliul Naţional Român de la Paris (devenit apoi Consiliul naţional pentru unitatea românilor) sînt aleşi, alături de profesorul Cantacuzino şi de părintele Lucaciu (desemnaţi ca membri de Adunarea generală a românilor protestatari) şi alţi reprezentanţi de frunte ai ţării — N. Titulescu, Traian Vuia, Octavian Goga, Tache Ionescu ş.a. Acest consiliu a fost recunoscut de guvernele Antantei şi a susţinut drepturile poporului român la unitate naţională.

La Marsilia, Cantacuzino duce o muncă de bacteriolog şi epidemiolog, conducînd un laborator într-o filială a Institutului Pasteur şi diferite secţii de spital. Ajută la combaterea tifosului exantematic şi a epidemiei de gripă „spaniolă", al doilea val de gripă în Franţa, care urmează celui dezlănţuit (fără voie) de soldaţii americani.

În oraşul însorit de la ţărmul Mediteranei, Cantacuzino are prilejul să se întîlnească iar cu cei doi prieteni ai săi de la Paris, Calmette şi Salimbeni, legînd, de asemenea, prietenie cu alţi doi oameni de ştiinţă, Dopter şi Ravaut.

La 11 noiembrie 1918 se semnează armistițiul care pune capăt primului război mondial. Izbucnește însă o nouă luptă, fără arme, dar destul de crîncenă, lupta condițiilor păcii, pentru beneficii de pe urma celor învinși. Cantacuzino zăbovește la Marsilia pînă în vara viitoare. Știrile venite din țară nu-l mulțumesc decît în parte, căci problemele sînt din ce în ce mai complicate și întemeierea unei păci durabile apare chiar de pe acum îndoielnică, dacă prin pace se înțelege mult mai mult decît stabilirea unor frontiere.

În locul războiului în uniformă, ba chiar o dată cu el, a apărut o nouă luptă în interiorul frontierelor mult disputate acum, o luptă între „cei de jos" și „cei de sus", alimentată de condițiile însești ale existenței acestor două lumi. Imperiul habsburgic se prăbușește sub năvala revoluțiilor burghezo-democratice din Cehoslovacia, Ungaria și Austria. În Ungaria, la 21 martie 1919, este instaurată Republica Sovietică Ungară ; Germania devine centrul unor puternice revoluții populare, care instaurează ici și colo — la Bremen, în Bavaria, mai tîrziu în Saxonia și Turingia — Soviete locale, guverne muncitorești. În Japonia se iscă „revoltele pentru orez", în Africa de Sud muncitorii negri organizează prima lor grevă.

Din țară, iată și vestea cea mult așteptată. Luptele de eliberare națională au fost începute în Transilvania de muncitori și țărani. Aceștia au organizat grevele din marile orașe, răscoala satelor, constituirea de consilii naționale, de comitete și soviete, înlăturînd, în cele din urmă, autoritățile austro-ungare. Muncitorii și țăranii visează înfăptuirea unității naționale în cadrul unei Românii democratice republicane. La 1 decembrie 1918, într-un teritoriu neocupat de vreuna din armatele aliaților, delegații români și-au exprimat, liber, voința lor de a-și lua soarta în mîini și de a desăvîrși, prin actul lor, unitatea națională.

Încetarea războiului nu înseamnă încetarea ororilor. Guvernele statelor victorioase și înfrînte se înfră-

țesc, pentru că trebuie să facă față revoluțiilor populare din propriile țări. Nu se încheie bine nici două săptămîni de la instalarea noului guvern reîntors de la Iași la București și represiunile sîngeroase reîncep. La 13 decembrie 1918, pentru a pune capăt luptelor revoluționare, guvernul ordonă trupelor să tragă în muncitori, care demonstrează, cerînd în afară de revendicări economice, recunoașterea oficială a comitetelor muncitorești, desființarea cenzurii și ridicarea stării de asediu. Peste o sută de muncitori cad loviți de gloanțe, cîteva sute sînt răniți, iar alții sînt arestați, schingiuiți și întemnițați. Două desene de Tonitza zugrăvesc secvențele acestei zile sîngeroase. Ora 3 și jumătate, „lupta" : în prim-plan, ostașii cu căști pe cap trag cu puștile și mitralierele într-un grup de muncitori, făcînd goluri ; ora 7 seara, „e liniște în țară" : pe caldarîmul pieții, leșuri răsfirate pretutindeni, în față, un muncitor rănit se ridică sprijinindu-se de zid. Cînd iubitorii de frumos au părăsit Teatrul Național (Camil Petrescu ne informează că se jucase *Frații Karamazov* cu Tony Bulandra și Aura Buzescu), piața era curățată de cadavre, într-o liniște nefirească. Și în vreme ce orchestra de la Terasa Oteteleșeanu se pregătește să cînte, în fundul grădinii neluminate, cei morți sînt aruncați în stive. E liniște în țară...

Nu, revoluția presimțită de Cantacuzino încă nu a izbucnit.

Zăbovește cît poate mai mult în Franța, pînă în februarie 1920. Vești primite de la București nu-l încurajează să se întoarcă mai repede. Politicienii continuă cu înverșunare acțiunile lor de represiune. Cantacuzino trebuie să plece ochii în jos atunci cînd citește lucrarea lui Barbusse *Convertirea lui Ion Grecea,* povestea unui tînăr plugar romîn, care participase la răscoala marinarilor și care fusese torturat pînă la demență. În urma schingiurilor și suferințelor din închisoare, în februarie 1919, moare I. C. Frimu, acel conducător neînfricat și neabătut al pro-

letariatului pe care Cantacuzino l-a cunoscut la cercul „România muncitoare".

Guvernele se schimbă cu repeziciune în România ; între 1918—1920 au fost schimbate sau remaniate aproape 50 de guverne. Cantacuzino își aduce aminte de cuvintele pe care le-a scris după 1907 : „Treceau zile și zile, partidele politice se succedau la guvern, încătușate prin egoismul lor de clasă, sfîșiate prin veșnicul conflict al intereselor personale, nepăsătoare și oarbe". Încătușate în egoismul lor de clasă au rămas ; sfîșiate de conflicte parcă și mai mult decît înainte, de vreme ce apar mereu noi partide și grupări politice. Nici răscoala din 1907, nici războiul n-au învățat nimic pe oamenii aceștia. O spune răspicat N. D. Cocea în 1919 : „Astăzi, după doi ani de ocupație străină... după lecția amară și crudă dată trufiei celui mai van din orașele lumii, Bucureștiul, fără să fi învățat nimic... Bucureștiul petrece iarăși... Femeile trec ușoare și elegante. Automobilele zboară... Restaurantele luxoase nu mai prididesc... Șampania curge în valuri și banii curg gîrlă. Bogătașii petrec..."

În vremea aceasta, cei săraci se luptă cu greutățile, care sînt numai pentru ei. Salariile reale s-au micșorat, căci prețul cartofilor a crescut de 37 de ori, în vreme ce salariile numai de trei ori. Chiriile, impozitele urcă, aidoma febrei ; amenzile și concedierile se țin lanț. „Cînd ne-am întors din tranșee — spune Camil Petrescu — aproape toată generația mea a trebuit să umblăm tot anul 1919 în veston militar, cu epoleții rupți, să mîncăm cîte un caputiner pe zi și să locuim în mansarde abjecte, cîte trei într-o cameră... Lefurile funcționarilor nu mai reprezentau nici posibilități de trai pe trei zile..."

Mai mult încă, un val de ură străbate statele burgheze, acel val de „reacțiune furioasă", de „naționalism exasperat", de „dictatură înăbușitoare de care se temuse și Jaurès. Asasinarea fruntașilor clasei muncitoare se săvîrșește metodic, în România ca și în Germania — unde sînt uciși Karl Liebknecht și Roza Luxemburg. În Ardeal se practică intimidarea minorităților, iar la Iași, pentru ca un student să ia exa-

menul la A. C. Cuza trebuie să aducă dovada că a spart geamul dughenei unui evreu.

Îngrijorați de aceste izbucniri, intelectualii progresiști deschid o campanie publică internațională. În 1919, Henri Barbusse întemeiază organizația „Clarté" (Claritatea, adică gîndirea limpede), considerată ca o „internațională a gîndirii" la care aderă Anatole France, H. G. Wells, Stefan Zweig, Paul Vaillant-Couturier și alți reprezentanți de seamă ai culturii. În același an, Romain Rolland publică manifestul său adresat tuturor intelectualilor din lume. „Războiul a azvîrlit dezordinea în rîndurile noastre — scrie el. Cea mai mare parte dintre intelectuali au pus știința lor, arta lor în serviciul guvernelor... au adăugat flagelului ce roade Europa... o cantitate incalculabilă de ură. Au lucrat ca să distrugă înțelegerea și dragostea dintre oameni... Rolul nostru, datoria noastră este să menținem un punct fix, să arătăm steaua polară, în mijlocul vîrtejului și al pasiunilor, în întunericul nopții."

La încheierea păcii, România cunoaște o situație dificilă, devenind obiectul luptei pentru concesiuni (și profituri) între monopoliștii „aliați".

În țară, grupurile capitaliste se împart și ele în două tabere. Liberalii adoptă lozinca „prin noi înșine", care trebuie citită însă „prin noi, liberalii", căci ea ascunde concurența între diverși capitaliști sau, după cum o interpretează Tudor Arghezi, „prin ăla de nu știu unde". Al doilea grup se declară partizanul politicii „porților deschise" față de capitalul străin — politică dusă de Take Ionescu, Maniu și Averescu.

În acest timp, în comisiile experților se studiază cu o savantă încetineală frontierele României, se fac retușuri mici, se discută situația minorităților. Cînd marile tratative economice sînt puse la punct în culise, tratatul de la Trianon poate fi bun de semnat.

După tactica binecunoscută acum, Brătianu se retrage, lăsînd lui Vaida sarcina de a îndeplini această formalitate. În noul cabinet ministerial, Ion Cantacuzino este numit ministru și primul delegat al

României pentru semnarea tratatului. Personalitate europeană, binecunoscut de oamenii de știință și cultură din țările apusene, profesorul e un patriot autentic și cu totul în afara tranzacțiilor financiare. El își pune iscălitura la Trianon, cu convingerea că s-a ajuns, în sfîrșit, la realizarea năzuinței seculare de unitate națională. Alături de dînsul mai semnează încă un om de știință român — tot atît de străin de speculațiile capitaliste : Mihai Ciucă.

La Conferința de la Spa, unde s-au discutat bazele financiare ale reparațiilor de război impuse Germaniei, delegatul României, Ion Cantacuzino, se remarcă în special prin zelul său de a obține chinină pentru malaricii din țara lui !

După îndeplinirea acestor obligații, guvernul cade. Sarcini de alt soi așteaptă un alt guvern, căci în țară se pregătește greva generală. Începute în vara anului 1919, luptele greviste se dezlănțuie cu impetuozitate în primăvara lui 1920, culminînd cu declararea grevei în seara zilei de 20 octombrie. Nu este vorba numai de revendicări economice, impuse de pauperizarea crescîndă a maselor populare, ci, mai presus de acestea, așa cum spune un manifest, de „respectarea dreptului de om și cetățean, cîștigat cu jertfe de sînge de înaintașii noștri". Speriat de avîntul de luptă al clasei muncitoare, guvernul Averescu, după ce încercase să împiedice prin lege organizarea grevelor, trece la măsuri de represiune, punînd toată armata pe picior de război. Sediile organizațiilor muncitorești sînt devastate, mii de muncitori sînt arestați și schingiuiți, condamnați la muncă silnică pe mulți ani, familiile greviștilor sînt scoase din locuințele statului. În urma acestei represiuni și a slăbiciunilor existente în rîndurile clasei muncitoare — prin prezența oportuniștilor — greva a fost înfrîntă. Guvernul „de coaliție" din care fac parte francofilii și germanofilii de ieri și-a îndeplinit misiunea.

Experiența luptelor greviste duce însă la un proces de clarificare a conștiinței politice a muncitorilor, risipind confuziile și grăbind eliminarea oportuniștilor și reformiștilor a căror activitate dăunătoare spăr-

sese unitatea muncitorimii. În mai 1921, delegații clasei muncitoare votează crearea P.C.R. și afilierea lui la Internaționala a III-a leninistă.

Obligați de propriile lor promisiuni făcute în timpul războiului, guvernanții legiferează o nouă reformă agrară, în 1921, rezolvînd împroprietărirea țăranilor prin același sistem de cumpărare la prețuri mari a terenurilor expropriate de la moșieri. În același an are loc și prăbușirea leului, prin schimbarea diferitelor tipuri de monede care circulau în țară. Numeroși milionari și-au dublat peste noapte averea, iar micii salariați s-au trezit cu lefurile reduse la un sfert. Într-o țară sărăcită, amenințată de criza economică, bogăția particulară e în plină înflorire.

Deasupra tuturor acestor zvîrcoliri, primejdia unui nou război planează ca o umbră neabătută. Statele capitaliste urmăresc izolarea U.R.S.S., mai ales de cînd papalitatea a proclamat necesitatea unei cruciade anticomuniste. În unele țări, soluția pentru înfrîngerea mișcărilor maselor populare este găsită prin promovarea fascismului. În 1922, în Italia, se instaurează dictatura mussoliniană ; în Germania revanșardă este pregătită ascensiunea lui Hitler. Un nou război se pune la cale.

Privind îngrijorați la toate cîte se întîmplă, oamenii de știință se reîntorc la vechile lor ocupații. Laboratoarele își recapătă ritmul lor propriu de lucru ; pulsul tainic al cercetării bate iar cadențele întîlnirii cu necunoscutul.

XII

IMUNITATEA LA NEVERTEBRATE

La Roscoff, noaptea cade devreme. Talazurile cenuşii se zdrobesc de stîncile triste, norii negri se întind ca nişte aripi, muindu-se în apele mării, undeva, pe un liman îndepărtat. Ţara de piatră intră în noapte. Furia mării se înalţă pînă în văzduh, iar norii, burduşiţi cu apă, azvîrl pe pămînt rafale reci de ploaie, joasă şi cuprinzătoare. Casele scunde, născute parcă din inima pietrelor, năpădite de muşchi — ca un semn al vieţii pretutindeni învingătoare — se scufundă în întuneric ; aici trecerea timpului se măsoară cu nopţile.

Pe acest ţărm armorican, formele ies din ciocniri — nu din şlefuiri blînde — căci stîncile ascuţite par nişte ţipete, sub muşcătura perpetuă a apelor. De aceea, aşa cum intuise şi Stendhal, o coloană corintiană ar fi un nonsens printre luminile dure ale mării şi cerului breton. Oamenii, urmaşii vechilor celţi, au împrumutat din încremenirea pietrelor, din tăria şi muchiile lor neregulate. Ei au aşezat cîndva în această ţară de la marginea mării şiruri de blocuri de granit, înfipte, ca nişte paloşe, cu ascuţişul în pămînt — coloane fantastice ale unei lumi legendare ce sălăşluieşte încă în sufletul poporului. Aici, în Bretania, poveştile trecutului se îngemănează cu prezentul, într-un aliaj de duioşie curată şi simplitate aspră. Stîncile sfărîmate au fost odinioară cetăţi,

acum surpate în adîncul mării, iar corbii care se ţin greoi în aer par suflete călătoare ale vechilor regi celţi.

În această lume aspră, în care furtunile nu înseamnă nimic neobişnuit, iar furtunile sociale ale bătrînului continent ajung obosite, naturaliştii prind în capcane lumea nevăzută a mării — delicată, transparentă şi încă plină de taine. Numele latineşti ale făpturilor din adîncuri nu mai uimesc pe bretoni. Racii mai mici şi mai mari din apele mării se cheamă *Maia squinado, Eupagurus, Squilla mantis* — unii dintre ei fiind chiar buni de mîncat. Unele anemone de mare, cărora li se spune *Adamsia palliata,* trăiesc în tovărăşie deplină, în simbioză, cu *Eupagurii,* lăsîndu-se purtate de aceştia printre valuri, ca nişte nereide. Din nisipurile umede sînt adunaţi cu băgare de seamă viermişori „golaşi" ca *Sipunculus nudus,* ori „farfurioara de mare" zisă *Patella.* Oamenii Roscoffului s-au învăţat cu asemenea tălmăciri, dar animalele capturate rămîn indiferente la asemenea schimbări de nume...

În zorii zilei, cînd pescarii se întorc la ţărm cu năvoadele pline sau pornesc la drum spre Anglia, cărînd într-acolo bulbi de ceapă, întîlnirea dintre pescari şi naturalişti se desfăşoară cu acea simplitate caracteristică prietenilor mării care au îndurat urgiile furtunilor împreună şi s-au ajutat la nevoie. Se privesc cu prietenie şi îşi văd apoi mai departe de treabă. Copiii cară coşurile cu crabi încă vii şi se uită cu admiraţie la unul dintre naturalişti — la cel înalt, zdravăn, ai cărui ochi surîd mereu. Îl cunosc şi părinţii şi bunicii, căci vine la Roscoff de un sfert de veac, în fiecare vară. Aproape de echinocţiul toamnei pleacă îndărăt, într-o ţară îndepărtată, în care sînt, de asemenea, munţi şi mare. Deşi e străin, cunoaşte bine toate legendele bretone, ştie locurile unde horesc piticii „Korrigans" şi piatra din pădurea Broceliande unde zace spiriduşul Myrddyn, fermecat de frumoasa Vyvyan.

Uitîndu-se la el cum fumează din pipă, presimţindu-i forţa calmă şi nezdruncinată, pescarii l-au în-

văţat să spună în limba lor aspră „Me zo deuzar armoriq" — „Şi eu sînt breton". Într-adevăr, Cantacuzino cunoaşte atît de amănunţit peninsula armoricană, încît îşi călăuzeşte cu competenţă prietenii de la Paris care vin să-l viziteze : Bordet, Salimbeni, Tiffeneau şi atîţia alţii. Întovărăşiţi de părintele Le Corre, pastorul din Rumengol, cutreieră ţărmurile stîncoase, adăposturile corsarilor, vechile biserici, landele acoperite de măceşi din nisipul cărora ies la lumină acele „calvare" — din piatră sau din lemn — întrucîtva asemănătoare cu troiţele noastre.

Către ţărmul atlantic, în faţa golfului Douarnenez, se află o mică insulă spre care Cantacuzino se uită cu tristeţe, îngînînd acea muzică pătimaşă a lui Wagner din *Tristan şi Isolda*. Căci legenda spune că în această insulă a murit, plin de deznădejde, cavalerul Tristan.

Aici, la Roscoff, urmărită cu răbdare, continuată perseverent aproape trei decenii, opera profesorului Cantacuzino se rotunjeşte, capătă consistenţă. Zeci de file cu desene în culori se adună în cartoane — amănunte ce reflectă legi nedescifrate încă. În vecinătatea lumii basmelor, *Eupagurus* şi *Adamsia* introduc o realitate ce măreşte surpriza gravă a savantului. Ion Cantacuzino împlineşte în 1923 şaizeci de ani, vîrstă la care se pot pregăti sintezele maturităţii, dar la care mai poate înmuguri şi tinereţea unor noi cercetări. Societatea de biologie din Paris îşi sărbătoreşte cea de a 75-a aniversare şi îi încredinţează lui Cantacuzino elaborarea unui raport asupra imunităţii la nevertebrate.

Există două feluri de probleme care pot conferi autoritate ştiinţifică. Mai întîi, crearea unui domeniu nou de activitate sau descoperirea unui obiect nou (sau a unei noi metode) de cercetare. Astfel şi-au atras gloria Pasteur, Koch, Mecinikov, Pavlov, Ehrlich.

Prin cercetările asupra turbării, prin descoperirea unor germeni cunoscuţi astăzi sub numele de Babesia, prin atîtea alte lucrări de bacteriologie şi anatomie patologică, Victor Babeş şi-a cîştigat o autoritate ştiinţifică internaţională. Începîndu-şi studiile în „epoca

de aur" a histologiei sistemului nervos — epocă deschisă de Golgi, Weigert și Nissl — Gh. Marinescu a adus contribuții personale, care l-au desemnat, încă de tînăr, ca una dintre personalitățile de seamă ale neurologiei mondiale.

A doua cale, mai puțin spectaculoasă, este aceea a efortului îndelungat care permite, într-o bună zi, prin acumulare de material analitic, realizarea unor vaste sinteze. Asemenea sinteze sînt cu atît mai valoroase cu cît privesc probleme de mari dimensiuni și de importanță capitală pentru progresul cunoașterii omenești. Așa sînt, pentru medicină, de pildă, teoriile elaborate de Pasteur sau de Pavlov, ori, în biologie, opera lui Darwin. Cînd nu este de această talie, munca de sinteză poate trece de multe ori neobservată, chiar dacă este bine cunoscută unui cerc restrîns de specialiști și cu atît mai mult atunci cînd capătă confirmări postume. Aceasta a fost soarta operei profesorului Cantacuzino. Ea rămîne ca o moștenire aproape neatinsă, căci nimeni în țară nu a mai încercat să o continue, și prea puțini au fost, de asemenea, și cercetătorii de peste hotare.

În istoria științelor naturii există numeroase cazuri în care unele descoperiri sau chiar lucrări de amănunt își redobîndesc brusc valoarea, după o perioadă de ignorare. Noi preocupări aruncă dintr-o dată lumină asupra unui text îngălbenit, descoperit în vechi colecții de publicații puțin răsfoite, vrăfuite în camerele îndepărtate ale vreunei biblioteci. Au trecut sute de ani pînă cînd să descoperim, pe urmele științei despre roboți, că marele Leonardo da Vinci a construit un dispozitiv automat cu chip de leu, care se plimba prin sala tronului de la Milano, și să aflăm că Leonardo este doar urmașul lui Arhitas din Tarent, constructorul unui porumbel zburător !

În științele biologice, mai cu seamă, cercetările publicate au o viață scurtă, cu deosebire atunci cînd sînt în penumbra marilor descoperiri sau cînd obiectivele autorului sînt altele decît cele majore ale timpului. Sulfanilamida a fost sintetizată de Paul Gelmo încă din 1908, dar abia în anii 1932—1935,

care au deschis epoca sulfamidelor — prin cercetările lui Gerhardt Domagk — oamenii au ştiut că le fusese dată o armă preţioasă pentru combaterea infecţiilor. În 1910, bacteriologul francez Vaudremer a arătat că bacilii tuberculoşi sînt omorîţi dacă sînt puşi în contact cu lichidul de cultură al unei ciuperci, *Aspergillus fumigatus*. Vaudremer a încercat chiar să producă un vaccin antituberculos cu microbii astfel omorîţi, dar fără succes. Între timp, Calmette şi Guérin au obţinut, pe altă cale, posibilitatea de vaccinare şi cercetările cu *Aspergillus* au rămas uitate cîtăva vreme. Studiile efectuate treizeci de ani mai tîrziu, în alte condiţii tehnice, la momentul potrivit, au dat dreptate lui Vaudremer. *Aspergillus fumigatus* secretă o substanţă antibiotică, fumigatina, iar o specie înrudită, *Aspergillus niger*, secretă aspergilina, substanţă cu acţiune antituberculoasă. Iată, în sfîrşit, acel compus insecticid atît de cunoscut şi necesar astăzi : D.D.T.-ul, sintetizat de Zeisler încă din 1874 şi folosit pentru prima oară în combaterea epidemiei de tifos exantematic de la Napoli în iarna 1943—1944, adică după aproape şaptezeci de ani.

Asemenea cercetări nu şi-au găsit, la vremea lor, ecou în gîndirea oamenilor şi nici acel climat social, ideologic şi tehnic indispensabil pentru dezvoltare. Nimeni nu poartă vina acestei uitări, decît, poate, imposibilitatea minţii omeneşti de a îmbrăţişa totul, de a gîndi ordonat totul deodată. Fapte şi idei care nu par necesare la un moment dat îşi capătă importanţa într-un alt complex de idei.

Studiul imunităţii la nevertebrate era considerat drept ceva auxiliar, un adaos la ceea ce imunologii, prin marea putere de generalizare a minţii omeneşti, reuşiseră să înţeleagă. El era un apendice la opera lui Mecinikov, o anexă interesantă prin materialul inedit, dar depărtată de obiectivele de atunci ale imunologiei.

Într-adevăr, mai ales după anul 1910, imunologii au alte preocupări : natura chimică a antigenilor şi anticorpilor, mecanismul reacţiei între aceştia, locurile de formare a anticorpilor, clasificarea fagocitelor în

cadrul unui sistem şi încă alte probleme de aceeaşi importanţă.

Ele reprezintă linia principală a cercetărilor în imunologia vremii, în timp ce profesorul Cantacuzino merge pe o linie „secundară". Trebuie arătat, de asemenea, că linia principală este dirijată şi de necesităţi imediate ; medicii au nevoie de seruri de cea mai bună calitate, cît mai specifice, pentru diagnosticul de laborator al bolilor contagioase, de seruri şi vaccinuri cît mai eficace pentru tratament. Baza teoretică, de cunoaştere măreşte considerabil valoarea acţiunilor practice.

Aprecierea valorii exacte a unor asemenea lucrări „secundare" este pîndită de primejdii atunci cînd sînt privite numai în cadrul epocii respective, cînd nu se distanţează de ea. Cu atît mai dificilă apare încercarea de a le lămuri semnificaţiile dacă ele nu au fost preluate şi dezvoltate, apărînd nu numai ca lucrări secundare, dar şi singulare. Să ne gîndim că materialul folosit de Cantacuzino mai zace încă în cartoane, că lucrările profesorului nu au fost încă adunate într-un volum aparte, aşa cum ar cere-o recunoştinţa faţă de creatorul unui nou domeniu de cercetare.

Fără îndoială că în aceeaşi vreme au existat şi alte lucrări „secundare" în imunologie, care între timp şi-au arătat importanţa, azvîrlind astfel o nouă lumină şi asupra lucrărilor lui Cantacuzino, cu care sînt teoretic şi metodologic înrudite. Dacă linia pe care au mers imunologii primelor patru-cinci decenii ale secolului nostru a fost linia de cercetare *serologică*, cea mai modernă tendinţă este acum linia de cercetare *celulară*. Şi aici, studiul pe animale nevertebrate poate aduce, în anumite privinţe, avantaje însemnate.

În *Prelegeri asupra patologiei comparate a inflamaţiei*, Mecinikov arăta, chiar din prefaţă, că studiul fenomenelor patologice ale animalelor inferioare oferă „cheia înţelegerii unor fenomene patologice complexe", întrucît aceste animale prezintă „„condiţiile cele mai simple şi cele mai primitive". În con-

secință „una din ramurile zoologiei trebuie să fie consacrată studiului numeroaselor adaptări ale organismului animal pentru pătrunderea într-un alt animal și pentru viețuirea în interiorul acestuia". Chestiunea poate fi lărgită, în mod evident, dincolo de problema inflamației, vorbind, așadar, de mecanismele de adaptare și de supraviețuire ale unor celule și țesuturi în interiorul altui animal, ba chiar în interiorul aceluiași animal. După cum este lesne de înțeles, ne referim, în primul rînd, la transplantarea de țesuturi și organe (piele, rinichi, măduvă osoasă etc.), dar și la acele cazuri în care celulele și țesuturile proprii sînt distruse, în condiții fiziologice (metamorfoza la insecte, de ex.) sau patologice (unele boli de rinichi sau de ochi, boli prin „autoanticorpi"). Această latură a raportului atac-apărare (ca formă a luptei pentru existență descrise de Darwin) este mai slab urmărită de Mecinikov. În schimb, el insistă asupra studiului organelor de apărare și fenomenelor de reacție ale organismului „care a suferit o agresiune din partea paraziților" — în lumina teoriei sale despre fagocitoză.

Aceasta este, de fapt, și linia pe care se îndreaptă inițial cercetările lui Cantacuzino, care urmărește să demonstreze că imunitatea și elaborarea anticorpilor ia „caracterul unei legi biologice foarte generale". Dar tocmai dificultatea de a stabili în toate cazurile formarea și apariția acestor anticorpi devine mai interesantă.

La unele organisme primitive nici nu poate fi vorba de elaborarea unor anticorpi și cîteodată nici chiar de fagocitoză sub forma digestiei intracelulare. Substanțele străine sub formă solidă, bacteriile sau alte microorganisme pot fi expulzate pur și simplu, excretate, în caz că nu sînt utile pentru hrană. Reglarea constanței mediului intern impune această eliminare, probabil o formă primitivă de „imunitate" *fără anticorpi și fagocite.* Pe de altă parte, însăși adaptarea microorganismului devine imposibilă, dacă el nu găsește condiții corespunzătoare de hrană sau dezvoltare. Astfel, între cele două organisme există

mijloace de *semnalizare* care determină reacţii cît mai adecvate din partea fiecăruia. De felul în care asemenea semnale sînt recepţionate, *recunoscute* de organismul atacat, depinde *toleranţa* sau *intoleranţa* acestuia faţă de celula străină. În plus, toleranţa se poate observa *numai la unii constituenţi celulari:* paraziţii se pot înmulţi în nucleul paramecilor, dar nu şi în protoplasmă, de unde sînt expulzaţi fără a fi digeraţi.[24]

Toate acestea capătă o nouă semnificaţie în contextul imunologiei moderne. Preocupat însă de problemele imunologiei „clasice", Cantacuzino atacă problema la nivelul imediat superior al evoluţiei lumii animale. El se va ocupa de imunitatea la metazoarele nevertebrate, la organismele pluricelulare, unde diferite celule capătă funcţii speciale.

Dar metodele de studiu la nevertebrate sînt deosebite de cele utilizate la vertebrate, deoarece condiţiile naturale de existenţă sînt altele. La nevertebrate, mediul interior este atît de dependent de cel extern, încît se pot înregistra diferenţe în concentraţia sărurilor acestui mediu intern în funcţie de variaţiile din apa mării. De aceea, Cantacuzino subliniază că „ansamblul condiţiilor mediului interior realizate la nevertebrate diferă pînă într-atît de ceea ce există la animalele superioare, încît un studiu al problemei limitat la nevertebrate nu numai că este perfect justificat prin fiziologia foarte particulară a acestor fiinţe, dar nici nu poate să aducă rezultate bune decît cu condiţia de a fi abordat cu ajutorul unor metode diferite de acelea care sînt întrebuinţate, în mod clasic, la vertebratele superioare". Această precizare obligatorie ne atrage atenţia asupra fineţei gîndirii la fiziologul Cantacuzino.

Importanţa mediului intern — care „absoarbe" mediul extern — a fost stabilită de către Claude Bernard prin idei care-şi păstrează actualitatea. „Explicaţia reală a fenomenelor vieţii — spunea Claude Bernard — se bazează pe studierea şi cunoaşterea celor mai mărunte şi mai fine particule

care alcătuiesc elementele organice ale corpului... *particulele intime* ale organismului nu-şi manifestă acţiunea vitală decît aflîndu-se într-o relaţie fizico-chimică necesară cu mediile interne... în orice fiinţă vie, mediul intern, care este un adevărat *produs al organismului,* menţine raporturile necesare de schimb şi echilibru cu mediul cosmic extern..." Prin urmare, modificările mediului intern sînt responsabile de variaţiile observate în forma şi intensitatea reacţiilor imunologice la nevertebrate; acestea nu pot avea loc în mod „natural" decît în cazul existenţei unui control al reglării constantelor fizico-chimice ale mediului intern.

După ce a studiat în laboratorul lui Mecinikov aparatele şi funcţiile fagocitare la unele nevertebrate, Ion Cantacuzino începe, în 1912, seria cercetărilor sale asupra factorilor umorali. Studiind hemolimfa racului de mare, *Eupagurus prideauxii,* el descoperă însuşirea acesteia de a hemoliza globulele roşii normale ale berbecului. Prin urmare, în lichidul intern al racului *Eupagurus* există nişte anticorpi naturali, hemolizine, care lezează membrana globulelor roşii lăsînd hemoglobina să se scurgă în afară. Cu asemenea anticorpi va avea ocazia să se mai întîlnească şi în 1920, de data aceasta provocînd experimental apariţia lor la racul *Maia squinado,* prin injectarea de hematii de mamifere.

Hemolizinele naturale găsite la *Eupagurus prideauxii* nu sînt specifice; ele par să fie asemănătoare, din acest punct de vedere, cu cele găsite la unii viermi intestinali, la stafilococi ori la bacilul tetanic, sau cu cele de la peşti. Natura lor şi mai ales semnificaţia lor în lumina biologiei evoluţioniste nu sînt încă lămurite.

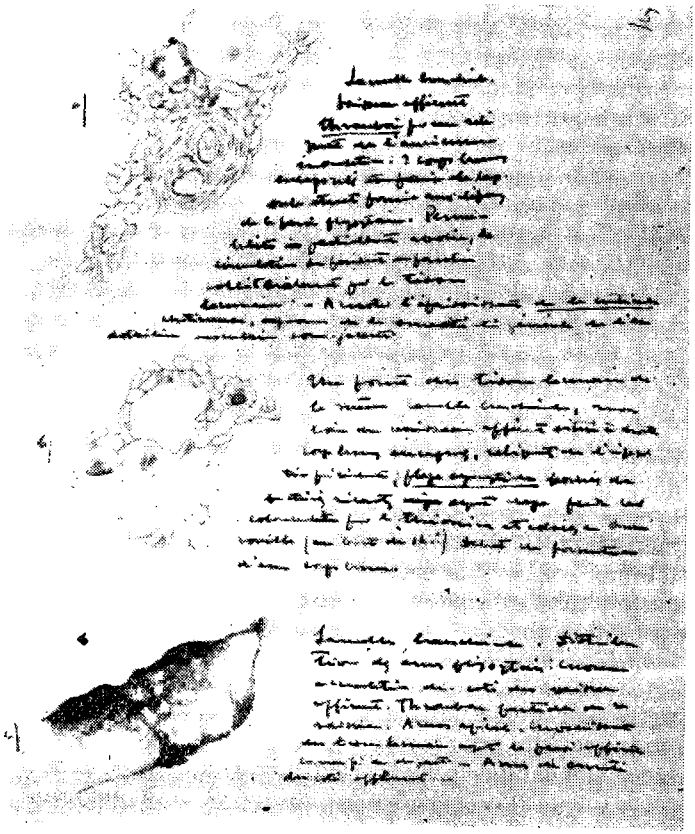
La nevertebrate au mai fost găsiţi şi alţi anticorpi: bacteriolizine, aglutinine, precipitine, dar Cantacuzino nu stăruie prea mult asupra acestui tip de cercetări. Pentru el, mai important este acum urmărirea mecanismului prin care se dobîndeşte imunitatea la aceste animale.

Eupagurus prideauxii trăieşte în simbioză cu o anemonă de mare, actinia *Adamsia palliata*. După cum se ştie, actiniile posedă celule urzicătoare, încărcate cu venin, cu ajutorul cărora îşi omoară prada : raci, viermi, peşti mici. Aceste fiare imobile ale mării îşi azvîrlă tentaculele cu rapiditate asupra vînatului, paralizîndu-l cu otrava lor. Prinsă şi imobilizată, prada este adusă către cavitatea gastrală ; actinia se face ghem, modelîndu-şi vălurile şi filamentele pe corpul victimei, care începe să fie digerată în fragmente mici. Abia după această îmbucătăţire urmează adevărata digerare care are loc în interiorul celulelor specializate ale endodermului. Otrava *Adamsiei* poate omorî toate speciile de raci înrudiţi cu *Eupagurus*, în afară de propriul ei tovarăş de călătorie. Să facă aceasta din recunoştinţă pentru cărăuşul ei ? Nicidecum. *Eupagurusul* este cel tare — el s-a imunizat împotriva toxinei aruncate de *Adamsia*. „Serul" său conţine o antitoxină în stare să neutralizeze veninul actiniei. Cu această antitoxină pot fi protejaţi şi crabii inoculaţi cu doze mortale de venin.

Dar cum ajunge *Eupagurus prideauxii* să se imunizeze ca un veritabil Mitridate ? *Adamsia palliata* lasă să-i scape, în timpul mişcării de învăluire a prăzii, filamente urzicătoare. Aceste filamente au fost găsite de Cantacuzino în intestinul racului. Iată dar un exemplu de imunizare antitoxică pe cale digestivă, aşa cum întîlnim şi la vertebrate, în holeră, de pildă.

În 1931, V. Chorin a observat o reacţie asemănătoare, adică elaborarea de antitoxină la omida moliei albinelor *(Galeria melonella)* după introducerea de anatoxină difterică. Imunologul sovietic L. A. Zilber, care se îndoieşte de existenţa acestui tip de imunitate la nevertebrate, declară însă că „aceste date nu au fost studiate ulterior şi nu putem afirma că neutralizarea toxinei, care a fost observată, era condiţionată de o antitoxină analogă cu antitoxinele mamiferelor". Dar, după cîte ne putem da seama din lectura atentă a lucrărilor lui Cantacuzino, ase-

menea strînse analogii nu au fost afirmate niciodată. Profesorul declară cu simplitate și limpezime că la nevertebrate „reacțiunile anticorpilor par să îmbrace... un caracter mai imperfect și mai simplu decît la mamifere".



Fișă experimentală autografă din dosarul privind imunitatea la nevertebrate
Camera memorială

Prin aceste discuții intrăm în domeniul stufos al particularului, din care se smulge cu greu generalitatea. Pentru că la nevertebrate, pe lîngă faptul că

imunitatea nu se observă față de mulți germeni, pe lîngă faptul că anticorpii nu au proprietăți fizico-chimice asemănătoare cu anticorpii vertebratelor (mai ales mamiferelor), există în plus diferențe sensibile între modurile de reacție imunologică între specii înrudite.

Iată ce spune în acest sens Cantacuzino : „Analiza metodică și minuțioasă a condițiilor care, la aceste specii foarte vecine, însoțește prezența sau absența anticorpilor va contribui foarte mult la degajarea esențialului din fenomenele de imunitate". Și tocmai aici stă „interesul foarte mare" pentru studiul imunității la nevertebrate, declară consecvent profesorul. Ideea este profund dialectică, întrucît orice particular nu intră decît incomplet în general. Dacă reacțiile imunologice sînt o expresie a legii luptei pentru viață — așa cum le consideră Cantacuzino — apariția unor reacții particulare care nu cuprind întreaga generalitate este firească, obiectivă.

Prin experiențe riguroase, Cantacuzino ajunge să dovedească faptul că prin vaccinare se poate produce imunitate, dobîndită la racul *Maia squinado*, la viermele *Sipunculus nudus*, la ascidia *Phallusia mamillata*. Este drept însă — așa cum a arătat Metalnikov, care s-a ocupat de aceeași problemă nu peste multă vreme — la alte nevertebrate imunizarea nu este tocmai specifică. În concepția lui Cantacuzino faptele capătă însă o altă lumină : imunitatea dobîndită reprezintă o intensificare a tuturor proceselor de imunitate naturală și, în plus uneori, *prin apariția unor proprietăți noi ale mediului intern*. După cîte știm, această conexiune între fenomene nu a mai fost făcută, deși proprietăți umorale noi („substanțe speciale care au o funcție de apărare și care nu au analogi la animalele superioare") au fost constatate și de alți cercetători, chiar încă înaintea lui Cantacuzino.

Viermele *Sipunculus nudus* are în lichidul cavității generale o serie de elemente celulare care plutesc : globule cu pigment sanghin, fagocite, elemente

PROF. ION CANTACUZINO ÎN MIJLOCUL COLABORATORILOR SĂI ŞI AL STUDENŢILOR ANULUI V MEDICINĂ, MAI 1922. Rîndul I, jos: I. Nicolau, I. Bolfreanu, D. Combiescu, M. Ciucă, Profesorul I. Cantacuzino, C. Ionescu-Mihăeşti, P. Condreo, Alice Magheru, M. Marbé.
Rîndul II în halat: George Magheru şi D. Băişoiu.
Printre studenţi: S. Longhin, Nistor Dumitrescu, G. Calalb, G. Istrate, Astra Cologăreanu, Eliza Ghinea, Stela Litarceck, Olga Bonciu şi laboranţii (în halat): Gh. Oltreanu, Radu Păun, Ion Nestor, Maria Oltreanu şi Mucenica David.

În mijlocul elevilor şi colaboratorilor în 1922
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

La masa de lucru după accidentul de la Brig în 1927
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

La București, în 1929,
împreună cu fizicianul
Jean Perrin,
în fața Institutului
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

La Iași,
împreună cu M. Sadoveanu
și dr. Al. Slătineanu
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

sexuale și niște celule particulare mari, mobile — numite „urne" — care sînt înzestrate cu cili la polul lor posterior. Aceste urne se deplasează cu viteză în interiorul cavității, datorită mișcărilor vii ale cililor. Vîrtejul pe care-l produc face ca celelalte elemente celulare să fie atrase sau dispersate. Ciudat e faptul că urnele nu acționează la întîmplare, ci selectiv : în vreme ce elementele celulare proprii organismului sînt respinse, celulele (sau particulele) străine sînt atrase, cad în pîlnia formată de cili, unde rămîn lipite unele de altele. În acest fel, urnele ajung să poarte un soi de „trenă" sau o coadă ca de cometă formată din elementele străine aglutinate.

Prin urmare, sîntem în fața unui nou tip de „imunitate", la care nu putem desprinde rolul fagocitelor și nici al anticorpilor umorali. Cantacuzino denumește această imunitate, de el descoperită, imunitate „de contact". Ea pare a fi nespecifică, la prima vedere, mai mult o reacție împotriva a tot ce e străin, la care aspectul important este aglutinarea. „Această putere aglutinantă energică nu se produce decît în contactul celulelor", scrie Cantacuzino, menționînd că ea poate fi observată experimental și în eprubetă.

Încă din 1904, H. Bechold a stabilit că bacteriile se deplasează către anod, sub influența acțiunii unui curent electric, avînd adică o sarcină electrică negativă. Să fie aceasta explicația simplă a aglutinării în pîlnia urnelor ? Ajutat de F. Vlès, Cantacuzino studiază semnele sarcinilor electrice ale elementelor din cavitatea generală a sipunculidelor. Ipoteza se confirmă. Urnele — ca și globulele sanghine proprii — sînt încărcate cu sarcini electrice pozitive, deplasîndu-se la catod. În schimb, globulele roșii ale mamiferelor și bacteriile sînt încărcate negativ. Aglutinarea observată este, prin urmare, un fenomen de electrocinetică nu lipsit însă de utilitate : pe lîngă faptul că bacteriile sînt împiedicate să invadeze țesuturile viermelui, ele sînt mai ușor atacate, în bloc, de către fagocite. „Recunoașterea"

corpilor străini se realizează la *Sipunculus* prin diferenţele de potenţial electric. Nu trebuie să uităm însă că acest potenţial electrocinetic este condiţionat de proprietăţile electrochimice ale substanţelor care alcătuiesc straturile superficiale ale celulelor — şi care sînt *specifice* pentru fiecare tip de celulă.

Cu ajutorul limbajului ştiinţific modern, cercetările lui Cantacuzino pot căpăta o nouă prospeţime, pot fi generatoare de noi idei şi experienţe, tocmai pentru că sînt aduse într-un cîmp modern, propice înţelegerii lor.

De ce nu a numit Cantacuzino fenomenul de aglutinare observat la urne cu termenul „rezistenţă" — întrucît e vorba de o reacţie nespecifică — şi i-a dat totuşi numele de „imunitate" ? Pentru că a observat, în continuare, şi alte fapte interesante. Dacă *Sipunculus nudus* este imunizat pasiv împotriva unui anumit microb, în cazul infectării sale experimentale cu acelaşi microb viu se constată apariţia a trei elemente noi în reacţia organismului : urnele sînt în număr mai mare, fagocitele devin mai active, iar substanţa vîscoasă secretată de urne a căpătat însuşirea de a topi bacteriile aglutinate.

Intensificarea activităţii fagocitelor este mai lesne de explicat, întrucît se ştie că serul imun conţine anticorpi deosebiţi ce scad rezistenţa microbilor la acţiunea fagocitelor. Faptul a fost constatat atît de Mecinikov, cît şi de Bordet, însă explicaţia definitivă a fost dată de bacteriologul englez Wright, prin anii 1903—1904. Aceste substanţe ce favorizează fagocitoza au fost denumite opsonine, deoarece în limba greacă *opsono* înseamnă „a pregăti mîncarea". Şi, într-adevăr, la sipunculidele imunizate Cantacuzino găseşte o cantitate mai mare de opsonine decît în condiţii naturale.

Dar în cazul urnelor, prin imunizare, acestea au devenit rezervorul unor anticorpi care nu circulă şi care sînt revărsaţi numai în cazul contactului cu bacteriile. Nefiind fagocite, ce pot fi oare aceste urne din punctul de vedere al imunologului ? Să îndrăznim a le numi „imunocite" — aşa cum sînt

denumite astăzi cu un termen general toate celulele care participă în reacţiile imunologice — cu toată grija de a arăta cît sînt de rudimentare, de simplificate? Să amintim totuşi că profesorul Cantacuzino s-a mai întîlnit cu asemenea modele de reacţie imunologică şi la alte nevertebrate lipsite de urne: la *Ascidia mentula* şi la *Drosophila*. Natura schiţează noi modalităţi de apărare, pe care evoluţia vertebratelor le va duce spre perfecţiune.

Prin urmare, urnele la sipunculide, celulele intacte sau lezate la *Ascidii* şi *Drosophila* joacă un anumit rol în imunitatea nevertebratelor. Cantacuzino se vede obligat să facă un drum invers celui parcurs pînă acum. El a pornit de la datele de imunologie cunoscute la vertebrate şi a căutat înfăţişarea lor simplificată în lumea nevertebratelor. Descoperind un fapt nou la acestea din urmă, imunitatea de contact, încearcă să surprindă existenţa lui la animalele superioare.

În cursul tuturor acestor cercetări, profesorul Cantacuzino este deopotrivă biolog, fiziolog şi patolog, căci, împrumutînd expresiile fiziologului Vvedenski, el pare a admite că are dinaintea lui un fenomen de „fizică a fiinţei vii" (urnele aglutinate), fără să neglijeze însă că într-un cadru lărgit acesta reprezintă, de asemenea, un „fenomen de biologie generală".

Există, aşadar, la vertebrate celule care să se comporte ca urnele sipunculidelor, întruchipînd reacţii imunologice „de contact"? Poate că trombocitele sau plachetele sanghine, acele celule mărunte şi fragile, rotunde ori ovale, a căror funcţie majoră este aceea de a participa la procesele complicate de coagulare a sîngelui. În laboratorul profesorului lucrează Cornelia Popescu, sora colaboratorului său, Popescu-Azuga, şi viitoarea soţie a unui alt colaborator, D. Combiescu. Ei îi încredinţează Cantacuzino sarcina de a cerceta rolul trombocitelor în imunitate.

S-a observat că în cazul pătrunderii unui microb în sînge, trombocitele acestea îl însoţesc, înconjurîndu-l, alcătuind un alai solemn pînă la pătrun-

derea în țesuturi sau în capilare, unde bacteria cade pradă fagocitelor. Suprafața plăcuțelor poartă o sarcină electrică negativă, adică de același semn cu sarcina electrică a bacteriilor. Prin urmare, fenomenul nu seamănă cu aglutinarea de la urnele sipunculidelor. Dar trombocitele par a fi mai sensibile la diferențele de potențial electric. Prin apariția unor asemenea diferențe, plăcuțele sanghine pot adera și între ele și, de asemenea, la suprafața unei celule străine. Astfel se explică posibilitatea alaiului amintit. Dacă animalul este însă imunizat împotriva microbului respectiv, atunci, cu prilejul unei noi infecții experimentale cu același germen, aderența nu se mai produce. Trombocitele urmăresc îndeaproape drumul microbului prin capilare sau țesuturi, unde, datorită fragilității lor, se rup, revărsînd astfel asupra bacteriilor adunate o substanță litică, substanță care le topește. Iată, prin urmare — spune Cantacuzino, comentînd lucrarea colaboratoarei sale — „un complex adaptiv care amintește foarte exact pe cel ce se realizează în contactul urnelor sipunculului imunizat împotriva antigenului bacterian".

Din punct de vedere biologic evoluționist, observația pare curioasă : o reacție imunologică (de contact) care nu s-a perfecționat în cursul evoluției spre mamifere ! Faptul apare surprinzător numai pentru cei care, văzînd progresul în liniile lui generale, își închipuie că e necesar și un progres în amănunte — adică pentru darviniștii care nu l-au citit atent pe Darwin. Funcția aceasta a trombocitelor reprezintă *o variație, dar nu o noutate adevărată.*

Pe baza altor exemple din natură, Darwin însuși afirma că „se ajunge la același rezultat și se realizează aceeași funcțiune la organe foarte asemănătoare ca aparență, deși neasemănătoare prin dezvoltare, aparținînd unor organisme înrudite doar pe departe sau chiar neînrudite", după cum este de asemenea posibil și un proces invers : „să se ajungă la același rezultat prin mijloacele cele mai diverse

— uneori chiar în cazul unor organisme apropiat înrudite".

O nouă observaţie completează întrucîtva cele spuse acum. Epiploonul vertebratelor superioare este o foiţă subţire care leagă între ele unele organe din cavitatea abdominală, foiţă denumită popular „prapor". Format dintr-o lamă de ţesut conjunctiv, acoperită de un strat de celule turtite, epiploonul conţine leucocite sau alte soiuri de fagocite. Deşi nu are fibre musculare în alcătuirea lui, el se poate deplasa totuşi către locul în care a apărut o inflamaţie — de pildă, perforarea apendicelui. Epiploonul se îndreaptă spre perforaţie, o astupă şi marginile lui se lipesc de marginile rănii. În cazul existenţei unor germeni la locul leziunii, leucocitele de la suprafaţa lui îşi desfăşoară imediat funcţia lor fagocitară.

Prin ce mecanism se realizează funcţia „plastică" a praporului? Împreună cu o nouă colaboratoare, Eugenia Soru, profesorul Cantacuzino studiază variaţiile potenţialului electric dintre rană şi epiploon. În condiţii normale, diferenţa de potenţial între intestinul şi epiploonul de iepure este mică; dacă perforăm experimental intestinul, diferenţa creşte de cîteva ori. Între leziune — polul negativ — şi epiploon — polul pozitiv — apare acea atracţie care determină orientarea foiţei spre locul rănit şi aderenţa ei acolo. Este suficient să micşorăm diferenţa de potenţial — prin presărare de coloranţi electropozitivi — pentru ca alipirea să nu se mai producă. A spune, aşadar, că funcţia aglutinantă a urnelor la sipunculide şi alipirea epiploonului la mamifere reprezintă „cazuri particulare ale unui acelaşi mecanism care s-ar întîlni pe toate treptele animale" ne apare ca o concluzie generalizatoare firească.

Cantacuzino a sesizat în mod just că reacţiile imunologice întîlnite la nevertebrate nu sînt absolut similare — şi nu pot fi, în virtutea unor legi biologice obiective — cu reacţiile cunoscute la vertebratele superioare, ci numai „echivalentul mai mult sau mai puţin degradat al fenomenelor com-

plexe găsite la animalele superioare". Afirmația contribuie la concretizarea ideii pe care trebuie să o avem despre progres în evoluția istorică a ființelor vii.

Din lucrările profesorului se desprinde, așadar, ideea că la nevertebrate se întîlnesc trei mecanisme imunologice: celular, umoral și de contact. Dintre acestea, distinge Cantacuzino, „primul, caracterizat prin reacția fagocitară, joacă rolul preponderent în apărarea organismului nevertebratelor". Afirmația aceasta întărește vechea concluzie, formulată în 1896, sub directa inspirație a lui Mecinikov: „Această luptă neîncetată între organism și agenții infecțioși s-a localizat la metazoare în celulele mezodermului. Astfel s-a dezvoltat în seria animală un aparat fagocitar reprezentat prin elemente de o extremă sensibilitate la excitațiile exterioare". Și încă va adăuga Mecinikov, în ultima sa prelegere asupra patologiei comparate a inflamației — „aparatul fagocitar nu a atins încă ultima treaptă a dezvoltării sale și se găsește pe calea perfecționării. Foarte frecvent, fagocitele se depărtează de inamic sau distrug elemente ale organismului din care fac și ele parte"...

La concluzia preponderenței aparatului fagocitar la nevertebrate subscrie și imunologul sovietic L. A. Zilber — care privește cu oarecare reținere cercetările lui Cantacuzino privind existența anticorpilor, fără să amintească de imunitatea de contact. Pentru L. A. Zilber, factorii celular și umoral apar pe rînd: întîi fagocitoza și apoi — la vertebrate — anticorpii. Luată în mod absolut, această prezentare devine tributară schematismului, căci, tocmai din punctul de vedere al darvinismului, cercetările savantului român demonstrează că factorii esențiali ai realizării imunității există și la animalele inferioare. Observațiile lui Cantacuzino argumentează în mod concret că pentru dezvoltarea progresivă este mai promițător „să ai dinainte numai ceea ce este esențial și pentru prima etapă, iar tot restul să-l dobîn-

deşti în funcţie de condiţiile concrete", potrivit formulării plastice a lui K. M. Zavadski (1960).

Nevertebratele metazoare au dinainte ceea ce este esenţial pentru realizarea aparatului fagocitar şi anticorpoformator. În majoritatea cazurilor, pentru dezvoltarea convenabilă a aparatului formator de anticorpi nu au existat acele „condiţii complexe şi de lungă durată, adesea de natură particulară", de care vorbeşte Darwin. Numai în anumite cazuri au apărut constant „variaţii sau diferenţe individuale de natură favorabilă, pentru ca selecţia naturală să acţioneze asupra lor şi să le acumuleze", căci — spune Darwin — „dacă ne gîndim că toate organismele se străduiesc să se înmulţească în ritm rapid şi să ocupe orice loc neocupat sau slab ocupat din economia naturii, putem vedea că este întru totul posibil ca selecţia naturală să ducă un organism într-o situaţie în care unele organe să devină de prisos sau inutile".

În sfîrşit, progresul mecanismelor imunologice trebuie să meargă mai mult sau mai puţin concomitent cu una din căile generale ale dezvoltării progresive, şi anume cu aceea numită de K. M. Zavadski „creşterea coeficientului mediu de supravieţuire a organismului". Asemenea creştere reprezintă acumularea unui lung lanţ de adaptări — dintre care citäm la întîmplare, trecerea de la icre la ou şi viviparitate, activarea fermenţilor şi utilizarea mai eficace a hranei, perfecţionarea reglării termice, dezvoltarea sistemului nervos central etc. Dezvoltarea progresivă a aparatelor imunităţii se săvîrşeşte în cadrul acestui tablou complex. De aceea, Cantacuzino este perfect îndreptăţit să afirme că la nevertebrate găsim, în componenţa lichidului lor cavitar, anticorpii „în stare născîndă".[25]

Prin lucrările sale, el a adus noi exemple într-un domeniu necunoscut lui Darwin la data cînd genialul biolog şi-a elaborat opera. Mecinikov s-a oprit la aparatul fagocitar. Ion Cantacuzino, după ce şi-a făcut observaţiile sale personale asupra aceluiaşi aparat — ca nişte variaţii pe o temă dată — a

pornit mai departe în cercetarea factorilor umorali, descriind în plus încă o nouă modalitate de apărare, imunitatea de contact.

Între maestru și discipol există o impresionantă identitate de gîndire în spirit evoluționist.

Cantacuzino a completat ceea ce Mecinikov nu a mai putut să întreprindă, aducînd elemente noi — astăzi încă nepuse în valoare — în problema imunității. De fapt îl mai aștepta încă o muncă uriașă. Nu știm exact ce anume își mai propusese să lucreze în afară de amănuntul (vag) oferit de profesorul Reiss de la Strasbourg, care amintea că în vara dinaintea morții sale Ion Cantacuzino își schițase „un vast program de experiențe". Din relatările lui Ricardo Jorge aflăm numai că era pe cale să redacteze două memorii ample asupra acestui subiect.

La 28 mai 1923, profesorul Cantacuzino își citește la Societatea de Biologie din Paris raportul său asupra imunității la nevertebrate. „E păcat — notează Al. Slătineanu — că Mecinikov nu mai era în viață pentru ca să audă omagiul pe care elevul și prietenul lui i-l aducea." Cantacuzino spusese atunci : „Mecinikov este acela care ne-a învățat să cunoaștem reacțiile celulare puse în funcție de nevertebrate pentru apărarea împotriva infecțiilor sau la atacul paraziților animali... Rezultatele acestor cercetări, deopotrivă de noi, de îndrăznețe și de fecunde, au fost extinse de autorul lor la vertebrate și constituie baza cunoștințelor noastre actuale asupra celulelor de apărare în protecția organismului față de germenii patogeni".

Pornind să studieze unele aspecte noi ale patologiei comparate a inflamației, Cantacuzino ajunge să-și formeze o gîndire paralelă de biolog și patolog, *ajunge să gîndească biologic problemele medicinii.* „Ceea ce l-a caracterizat însă în cel mai înalt grad a fost cultura lui biologică — afirmă prietenul lui, D. Voinov ; el a fost în adevăr un naturalist tot atît de distins pe cît fusese un medic de valoare. Cunoștințele și lucrările lui de specialitate medicală

erau însufleţite, în modul acesta, de lumina biologiei, căci, contrar unor alţi medici, el simţise că structura şi funcţionarea organismului omenesc nu vor putea fi înţelese atît timp cît omul va fi studiat numai în mod static, ca o făptură izolată în mijlocul naturii."

Aş adăuga aici, pentru împlinirea imaginii, rîndurile scrise de un alt naturalist de seamă, G. Zotta, tot în legătură cu conjugarea fecundă dintre biologie şi patologie : „Aceste două discipline, închegate armonios în spiritul precis şi larg al profesorului Cantacuzino, au creat astfel în el un tip de umanitate, astăzi din ce în ce mai rar, în care totdeauna probleme de pură patologie umană prezentau o perspectivă de biologie generală, iar chestiunile limitate şi în aparenţă foarte speciale de zoologie sau de botanică prindeau întotdeauna nuanţe şi interpretări care duceau la transpunerea lor pe planul patologiei".

Opera lui Cantacuzino se prezintă, aşadar, cu o dublă semnificaţie actuală : modernă prin sugestiile surprinzătoare pe care ni le oferă, ca şi prin spiritul biomedical în care a fost concepută. Dar nu tot ce este modern este şi trainic. Legată strîns de concepţiile lui Darwin, opera savantului român capătă o trăinicie impresionantă.

Lucrînd tot la Roscoff şi tot pe acelaşi material ca şi Ion Cantacuzino, profesorul Frederik P. Bang de la Universitatea Johns Hopkins din Baltimore (S.U.A.) ajunge la aceleaşi concluzii în legătură cu apariţia anticorpilor la nevertebrate. În articolul său, publicat în 1962 în revista engleză *Nature*, savantul american declară că va relua cercetările lui Cantacuzino, deoarece ele merită a fi reexaminate cu mijloacele moderne ale imunochimiei.

Activitatea profesorului la Roscoff a lăsat, deci, urme adînci în ştiinţă. Cine a avut prilejul să se aplece asupra notelor sale de observaţii şi experienţe, efectuate în această staţiune zoologică, nu a putut să rămînă indiferent în faţa filelor cu scris mărunt, cu date exacte şi cu minunate desene în acuarelă.

Răzbate din aceste pagini nepublicate nu numai preocuparea gravă faţă de materialul folosit, dar şi bucuria întîlnirii cu necunoscutul vieţii, bucurie adesea exprimată prin fredonarea cînturilor eroice

Fişă experimentală autografă din dosarul privind imunitatea la nevertebrate
Camera memorială

wagneriene. Nimic nu e falsificat în acel portret publicat în *Analele Institutului Pasteur*, la moartea savantului român : „El se aşternea la muncă cu o bucurie zgomotoasă, fără ajutoare, ilustrîndu-şi singur, cu talent, publicaţiile. Fidel tradiţiilor lui Pasteur şi Roux, se arăta a fi un tehnician impecabil. Fără să dispreţuiască nici treburile cele mai modeste, le îndeplinea... fredonînd cînturile eroice ale *Tetralogiei*".

Toată fiinţa lui a rămas de neuitat la Roscoff. La trei ani după moartea sa, în 1937, profesorul Eugen Pora a întîlnit acolo numeroşi marinari care-şi aminteau de „bătrînul Cantacuzino", povestind „fel de fel de lucruri mişcătoare pentru un român". Cercetătorii staţiunii îl acceptă ca pe un maestru al tuturora, desemnîndu-l preşedintele unei societăţi a prietenilor staţiunii, căci, aşa cum spunea directorul laboratorului, profesorul Charles Perez, „în laboratorul în care a făcut atîtea descoperiri frumoase, el se interesa de toate şi de toţi, preocupat întotdeauna de progresul acestei instituţii («case»), care-i era scumpă".

La Hotelul Marinei din Roscoff, în sala de festivităţi, alături de basorelieful întemeietorului staţiunii, profesorul Lacaze-Duthiers, se află basorelieful lui Ion Cantacuzino, mişcător omagiu, izvorît din prietenie şi recunoştinţă, închinat savantului care a lăsat aici una din cele mai durabile dintre creaţiile sale.

XIII

SPERANŢĂ ŞI LUMINĂ

Semnele unor prefaceri în viaţa lumii încep să fie citite mai lesne după război. Forme noi de civilizaţie capătă relief în dimensiunea timpului; revoluţia electricităţii se desăvîrşeşte într-un ritm ameţitor, cu demonstraţii spectaculoase. La Congresul Internaţional al Comisiei de Electrotehnică, ţinut la New York în 1926, puterea scînteii electrice se dovedeşte a fi leagănul acelei „prosperity" (înfloriri) americane — Statele Unite produc aproape 70 de miliarde kilowaţi-oră de energie electrică. Motorul cu abur a fost înlocuit de motorul electric; în proiectele inginerilor apar transformatoarele, redresoarele, generatoarele de înaltă tensiune; metalele se sudează, se purifică, îşi măresc durabilitatea cu ajutorul nemijlocit al noii energii. Maşinile automate intervin în locul mîinii omului, banda rulantă devine un semizeu incoruptibil şi neobosit. Continentele şi ţările par suspendate între cabluri şi fire, aşezate într-un păienjeniş sensibil şi schimbător.

Dacă la propunerea lui Gustav Eichelberg ne închipuim omul ca pe alergătorul unui maraton, care parcurge prescurtat istoria întregii omeniri, l-am putea surprinde cum intră, la sfîrşitul cursei, pe o pistă scînteietoare: „Lumina inundă drumul de noapte, căruţe fără animale de tracţiune fug în goana mare, se aude zgomot de maşini în văzduh,

și alergătorul uimit este orbit de lumina reflectoarelor... asaltat de mulțimea reporterilor radioului..."

Puterea minții omenești se presimte a fi despresurată de orice obstacole. Surprinzînd cu admirație progresele aplicării electricității, Ion Cantacuzino scria de la Paris, în 1883 : „Te simți cuprins, văzînd cum înaintează astfel știința, de entuziasm față de puterea creatoare a omului, putere căreia eziți aproape să-i fixezi limite" (mss. Acad. R.P.R., nr. 50 475).

Adolescentul de 20 de ani împărtășea astfel încrederea în forța gîndirii umane, idee scumpă marilor gînditori materialiști ai tuturor timpurilor, avînd senzația că este martorul unor evenimente științifice cu consecințe încă nebănuite. Patru decenii mai tîrziu, savantul de adîncă maturitate, fără să-și renege entuziasmul, privește plin de interes constituirea fizicii atomice, stabilind legături cu marii fizicieni ai timpului, printre care și Jean Perrin.

Oamenii se văd în fața unui nou tablou al lumii, și ceea ce este mai grandios, nu în fața unei noi înfățișări a lucrurilor, ci a însăși materiei din care sînt făcute acestea.

Imaginile științifice asupra lumii devin tulburătoare pentru artiști, care simt necesitatea construirii unor poziții noi în artă, căutării altor mijloace de exprimare, cu ajutorul cărora poezia, pictura și muzica să înfățișeze materialul lor propriu în relație cu noile concepte și realități.

Generată de revelația unor adevăruri și realități noi, surprinsă de descoperirea unor forme de cultură nebăgate pînă atunci în seamă, arta modernă, adevărată și curajoasă, purtătoare a idealurilor umaniste își depune marile ei semne.

Dar, sătui de „frumos", cultivînd bizarul și excesele, cu o sensibilitate epuizată, seduși de facilitățile compoziției fără meșteșug, unii artiști conduc inevitabil arta lor spre decadență. Contactul lor cu noile teorii științifice nu se face nemijlocit — ceea

ce ar fi fost, de altfel, relativ imposibil — ci prin intermediul interpretării lor filozofice. Or, filozofia dominantă din țările capitaliste este idealismul care pornește acum o puternică ofensivă ideologică, sub presiunea căreia vor oscila sau se vor încovoia chiar savanții făuritori de drumuri noi. Alunecarea în afara realității este favorizată, în plus, de terenul social friabil, în care surpările crizelor economice, prăbușirile politice, bezna opresiunii provoacă derută, nesiguranță și teamă, oboseală și foame. Artistului i se pare că-și regăsește libertatea numai în propria lui viață lăuntrică și el încetează să mai comunice cu ceilalți oameni ; universul unic se fărîmițează în nenumărate universuri proprii.

Filozofii idealiști subliniază cu satisfacție greutățile inerente ale științei și amplifică incertitudinile, declarînd — ca Oswald Spengler, de pildă — că progresul științific reprezintă tipul „senil" de experiență și cunoaștere, ce duce, vai ! la ateism. După cum odinioară Satana era zugrăvit cu un microscop în brațe, tot astfel evoluția victorioasă a științei și tehnicii este privită ca originea „răului" în lume — originea materialismului și a revoluțiilor sociale.

Unii gînditori se ocupă acum de „recompunerea" ideii despre om. Existenței umane îi sînt atribuite drept coordonate fragilitatea, grija, teama, îndreptarea către moarte, negația sau neantul. Nu se aude, din partea acestor filozofi, nici un protest împotriva condițiilor economice grele, împotriva statului burghez oprimator. Cauzele insecurității și nemulțumirii generale sînt, după ei, cauze metafizice, în afara oricăror realități sociale !

În admirabilă opoziție cu acest mod fals de a gîndi, profesorul Cantacuzino se situează și de această dată pe poziții progresiste, înregistrînd contradicția dintre statul burghez și individ : „Nu trebuie ca statul să fie în fiecare clipă un dușman al cetățeanului". Din păcate, această frază, notată pe marginea Constituției din 1923, a rămas numai în jurnalul său intim, dovadă a contradicțiilor proprii

dintre glasul lăuntric al conștiinței sale și unele scurte manifestări publice.

Îngrijorați de aceste curente ale dezamăgirii ce propun evadări și acțiuni desperate, unii intelectuali cinstiți doresc să descopere adevărata față a lucrurilor, cauzele „crizei spiritului". Printre ei, Cantacuzino apare ca un exemplu al optimismului, al încrederii în om. La discuțiile Institutului de Cooperare Intelectuală de la Paris, ținute în octombrie 1933 sub președinția lui Paul Valéry, savantul român a fost admirat pentru „elevația gîndirii sale, pentru vederile sale largi și generoase", potrivit singurei informații pe care o avem în acest sens din partea lui Emile Borel, președintele Academiei de Științe din Paris. Încrezător în puterea noilor generații, fără a fi sceptic, dar nici naiv, Cantacuzino arată că progresul omenirii nu poate fi oprit atîta vreme cît oamenii care doresc acest lucru vor colabora între ei.

Unii oameni de știință progresiști, care refuză verbalismul și urmăresc evoluția umanității fără vreo teamă metafizică, au idei precise și simple asupra colaborării internaționale menite să se opună iraționalismului și să restituie omului adevăratele lui dimensiuni. Cantacuzino este unul dintre acei savanți încrezători în restabilirea ierarhiei valorilor permanente și în dezvoltarea legăturilor de prietenie între popoare. Intervențiile sale corespund acelei tendințe generoase pe care Einstein a descoperit-o la unii savanți. „Reprezentanții științelor naturii sînt înclinați, prin caracterul universal al cercetărilor lor și prin necesitatea unei colaborări internaționale organizate, să adopte o stare de spirit de asemenea internaționalistă. Acest lucru îi predispune în favoarea păcii. Tradiția științei, ca forță în formația culturală, trebuie să îndemne spiritul la mai multă înțelegere și să capete o influență puternică — date fiind perspectivele ei universale — asupra oamenilor."

Ion Cantacuzino cunoaşte bine tăria colaborării internaţionale datorită preocupărilor sale de epidemiolog şi igienist. În 1922, el este ales vicepreşedintele Conferinţei Sanitare Europene de la Varşovia, care are drept scop să organizeze un cordon sanitar la graniţele europene ale Rusiei sovietice care se afla atunci într-o grea situaţie pe plan epidemiologic. Dacă în spatele acestor măsuri existau şi precise obiective politice, izolarea primei ţări socialiste de restul statelor burgheze, nu-i mai puţin adevărat că acţiunea igieniştilor şi colaborarea lor cu igieniştii sovietici au dus la lichidarea focarelor epidemice. Doi ani mai tîrziu, o misiune internaţională îl aduce pe Mihai Ciucă, colaboratorul profesorului Cantacuzino, în U.R.S.S., pentru a discuta condiţiile campaniei antimalarice. El va constata atunci buna organizare a luptei antiepidemice şi aşezarea ei pe baze ştiinţifice de către epidemiologi cu autoritate mondială, ca Semaşko, Tarasevici şi Marţinovski.

În cadrul Societăţii Naţiunilor este înfiinţat, în 1923, un Oficiu Internaţional de Igienă. Cantacuzino este ales membru al comitetului de conducere şi reuşeşte să-şi cîştige o aleasă reputaţie prin competenţa sa de epidemiolog, dar şi prin previziunea şi judecata sa robustă. Ricardo Jorge adaugă faptul că aici profesorul a fost ascultat ca un adevărat „oracol" : „A-l auzi vorbind era o încîntare pentru această adunare, care era onorată de prezenţa şi autoritatea lui. Era întotdeauna expunerea lucidă a unei lecţii substanţiale".

În comisia de malarie a acestui organism internaţional, profesorul a ridicat problema unei acţiuni energice împotriva paludismului, sugerînd o seamă de cercetări în deltele fluviilor. Reîncepînd campania antimalarică în Delta Dunării, în anul 1924, el a dat exemplul studiilor de mai tîrziu în deltele Rinului şi Ebrului.

Cantacuzino susţine necesitatea studiului biologiei tulpinelor locale de ţînţari, necesitate reflectată

prin organizarea centrului de impaludare terapeutică de la Socola, în 1926. De asemenea, participînd la coordonarea planurilor de combaterea paludismului pe scară internațională, Cantacuzino urmărește îndeaproape campaniile antimalarice din India (1929—1930), China (1931—1932) și Indonezia (1932). Cît de mîndru ar fi fost să poată prezenta eradicarea malariei în țara noastră — săvîrșită abia în anii puterii populare, după planurile vechiului său colaborator, Mihai Ciucă — și cît de bucuros ar fi fost să afle că astăzi în toată Europa există numai vreo 800 de cazuri de malarie, față de cele 10 milioane, înregistrate încă în 1945 !

Alături de permanenta lui participare la acțiunile antiepidemice întreprinse pe plan mondial, Cantacuzino încearcă stabilirea unor relații de colaborare științifică între medicii din țările balcanice, organizînd în 1932 ședințe anuale de comunicări : zilele medicale interbalcanice.

În mod particular, el este interesat de strîngerea legăturilor culturale dintre România și Franța. Nu atît pentru faptul că majoritatea prietenilor săi sînt de origină franceză, cît mai ales datorită poziției Franței în cîmpul culturii europene, timp de mai multe secole. „Caracteristica fundamentală a Franței — scria regretatul nostru gînditor, acad. M. Ralea — e entuziasmul generos pentru ideile abstracte, dar generoase, aplicate la condiția umană. Franța se individualizează prin devotamentul ei pentru concepții abstracte ca : umanitate, egalitate, dreptate, libertate."

Cantacuzino se simte atras către Franța datorită acestor corespondențe. Și pentru că dintr-o țară oarecare nu trebuie să cunoaștem numai „moda" și să aceptăm o sincronizare din snobism, Cantacuzino, care are ambiția lucrurilor solide, inițiază în 1923 constituirea la București a Institutului Francez pentru înalte studii. El contribuie apoi la cunoașterea reciprocă a artei plastice din cele două țări — artă în care avea cunoștințe depline — organizînd la București expoziția „Portretul în gravura franceză"

(1923) și la Paris, în galeria Jeu de Paume, prima expoziție de pictură românească (1925). De altfel, nu o dată el a completat cu tablouri și desene din colecția sa proprie și alte expoziții de pictură franceză, organizate de alții mai tîrziu.

Chiar în relațiile sale personale, Cantacuzino reușește să transmită acest spirit de înfrățire internațională, de comunicare interumană, încît, pentru Henri Focillon, personalitate de seamă în cultura franceză, prezența și gîndirea profesorului vor fi un exemplu și un îndemn, mai ales în clipele grele de îndoială, „cînd eram îndemnați să credem că legăturile de la om la om slăbesc, atunci cînd ordinea gîndurilor nu era suficientă pentru menținerea unei fraternități invizibile". Aceasta pentru că gîndirea lui Ion Cantacuzino depășește și întărește ordinea rațională prin dragostea față de om, prin atașamentul față de însăși existența umană. Era un om complet, spune Focillon, un om ale cărui multiple calități erau minunat echilibrate, de o egală intensitate: „Niciodată nu l-am văzut indiferent sau sceptic, orice-ar fi fost. Puterea sa critică inflexibilă, naturală și necesară la un savant de asemenea clasă nu-l împiedica să iubească. El poseda și practica arta uitată (pierdută) de a descoperi în orice creație omenească, în orice tentativă a inteligenței acea părticică minimă, chiar nevăzută în ochii noștri, prin care ea putea fi interesantă, plăcută sau utilă... În afara laboratorului, în contact cu evenimentele, el arunca în luptă acele virtuți atît de rar unite, amploarea lucrului gîndit, perspicacitatea metodică, forța sufletească, în sfîrșit acea amicală indulgență față de om, pe care noi o numim compasiune".

GRAVURĂ — LA ȘAIZECI DE ANI

La 4 aprilie 1921 apare legea care hotărăște înființarea Institutului de Seruri și Vaccinuri, avînd ca director general pe profesorul Ion Cantacuzino și

ca subdirector pe Ionescu-Mihăieşti, profesor de bacteriologie la Iaşi, unde M. Ciucă deţine catedra de igienă. Localul noului institut, aşezat pe cheiul Dîmboviţei, lîngă acela al lui Victor Babeş, se ridică în curs de trei ani. Clădirea materializează o comunitate desăvîrşită de idei şi obiective. „Zidurile care îl cuprind — spune Cantacuzino — nu sînt decît expresiunea vizibilă şi concretă a unei stări de fapte care de multă vreme era realizată în intimitatea sufletelor noastre." [26]

Cînd profesorul Emile Sergent vizitează acest institut, în aprilie 1926, el este entuziasmat de ceea ce vede : „Minune a organizării acest institut ; frumos exemplu de dat atîtor şefi de şcoală în ceea ce priveşte acea intimitate cordială care uneşte pe maestru şi colaboratorii săi ; mese în comun, la institut ; cercetări urmărite la îndemnul marelui animator ; convorbiri literare şi artistice, stabilind, alături de opera medicală, legături strînse de simpatie afectuoasă". Prin urmare, ceea ce izbeşte mai întîi pe noul-venit, obişnuit cu vizitarea marilor institute medicale, este coeziunea şi spiritul umanist care domneşte aici. Cu aceeaşi înţelegere şi admiraţie pe care au arătat-o atîţia alţii, acad. Traian Săvulescu arăta, în 1956, că Institutul Cantacuzino nu este doar o unitate de cercetare într-o constelaţie a ştiinţei româneşti, ci şi „o severă şcoală pentru formarea caracterelor, pentru şlefuirea minţii şi sensibilităţii... A fi «cantacuzinist» devenise nu numai o noţiune ştiinţifică, ci şi una etică şi estetică".

„Şcoala" lui Cantacuzino, întărită prin strădanii comune în timpuri vitrege, întemeiată metodic an de an, trăieşte, din 1924, o minunată înflorire şi o recunoaştere unanimă. „Pentru ca să fondeze această şcoală a făcut sacrificiul întregii sale vieţi — scrie unul dintre colaboratori, I. Nicolau. Şi-a nedreptăţit poate familia sa proprie sau, mai degrabă, a adoptat în familia lui pe toţi elevii săi. Profesorul Cantacuzino se interesa de aproape de munca fiecărui colaborator. În fiecare zi, el dădea elevilor şi colaboratorilor săi cîte două-trei şi chiar mai multe ore din

timpul său preţios, pe care i-l cerea toată lumea. Te chema în laboratorul lui, unde te primea cu o subtilă şi rafinată politeţe... Nu puteai ca elev să faci o bucurie mai mare profesorului decît aducîndu-i o experimentare nouă, un punct de vedere cît de mic, cît de modest, dar nou, într-o cît mai măruntă problemă de biologie ori de patologie."

Această mărturisire expune numai în parte sensul înalt pe care profesorul îl dă cuvîntului „şcoală" şi care depăşeşte chiar tradiţia antică a şcolilor filozofice ori medicale. El nu are intenţia să perpetueze epigoni care nu se pot rupe de un anumit clişeu, de aceea este mai mulţumit de faptul modest ce se adaugă lent noutăţii. Şcoala de medicină experimentală a lui Cantacuzino are însă marele avantaj că nu rupe rădăcinile istorice ale experimentului. Sarcina de „producţie", prepararea de seruri şi vaccinuri, echivalează cu ceea ce în pictură se numeşte „exerciţiul copierii" : el dă siguranţa mîinii, înţelegerea amănuntului, meşteşugul necesar cercetării — care e creaţie.

Cantacuzino se comportă ca un înţelept în faţa temerităţii, fiindcă ştie prea bine că acel ce vrea să sară mai multe trepte deodată trebuie să se întoarcă, mai curînd sau mai tîrziu, la locul de pornire, dacă nu vrea să rămînă atîrnat în aer. Arta de a duce un tablou de la o schiţă pînă la faza finală nu este cunoscută şi apreciată de toţi pictorii, după cum nici însuşită specific de toţi oamenii de ştiinţă.

Lipsit de egoism, el împarte idei şi propuneri fără pretenţii de proprietar, conştient că are colaboratori, şi nu „salariaţi" obligaţi să-i satisfacă apetitul de noutate, curiozitatea. Este o dovadă a eleganţei în comportament, a unei ţinute morale cu totul deosebită şi a respectului faţă de om şi de munca acestuia. Aşa se explică de ce într-o activitate ştiinţifică de peste 40 de ani numărul lucrărilor iscălite de Cantacuzino este de 120, cifră extrem de mică — în comparaţie cu listele de lucrări ale altor profesori — ceea ce demonstrează că savantul nostru şi-a pus numele numai pe acele studii efectuate în cea mai

mare măsură cu propria lui mînă. „În colaboratorii săi, el nu căuta să aibă executanți docili ai ideilor sale — scrie dr. M. Nasta — prefera să lase fiecăruia individualitatea lui, să îndrumeze numai în cercetări pe cel care-și punea o problemă sau, cînd propunea altuia subiectul unei lucrări, să-i lase toată libertatea în execuție, dorința lui fiind nu atîta să vadă sporind producția științifică, dar mai ales să formeze cercetători capabili să abordeze problemele cu propriile lor mijloace și mînați de pornirea propriei lor curiozități."

Pentru a vedea pînă unde se poate ajunge cu grija pentru demnitatea cercetătorului, să dăm cîteva scurte exemple. Cantacuzino a vorbit în fața muncitorilor, în 1906, despre condițiile economice care favorizează apariția tuberculozei. Cu un an înainte, însă, el a îndrumat teza de doctorat a lui Leon Brill intitulată *Asupra rolului etiologic al condițiilor economice în patogenia tuberculozei.* În 1900, Cantacuzino descrie acțiunea serului hemolitic la animalele normale, pentru ca cinci ani mai tîrziu Al. Slătineanu să se ocupe de serul tireotoxic — o variantă foarte interesantă a cercetărilor întreprinse de profesor. În 1904, Cantacuzino începe campania antimalarică în țară, asupra căreia nu a publicat nici un fel de date ; un an mai tîrziu, el va conduce teza lui C. Gorăscu *Campania antipaludică de la Belitori (districtul Teleorman).* Plecînd de la problemele generale ale patologiei inflamației, profesorul sugerează în 1907 idei pentru tezele de doctorat ale celor doi colaboratori M. Ciucă *(Influența hipotermiei și hipertermiei asupra infecțiilor experimentale)* și C. Ionescu-Mihăiești *(Contribuții experimentale la studiul permeabilității intestinului pentru pulberile inerte).*

La fel de legate de cercetările profesorului asupra vibrionilor holerici și acțiunii iodurii de potasiu asupra bacililor tuberculoși sînt și tezele lui I. Nicolau *(Cercetări asupra intoxicației tuberculoase experimentale provocate de bacili omorîți și tratați cu soluție Lugol),* S. Timoianu *(Contribuții la studiul evoluției anticorpilor în urma vaccinării antihole-*

rice) și G. Radu *(Rolul epidemiologic al purtătorilor de vibrioni în epidemia din 1913).*

Iar în perioada cercetărilor sale asupra apariției anticorpilor la pepsină, numeroase lucrări ale colaboratorilor săi urmăresc același lucru în legătură cu o enzimă asemănătoare, tripsina.

Cantacuzino așteaptă și încurajează depășirile, se bucură de fiecare succes, căci fluviile se fac prin lărgirea malurilor și adîncirea albiei. Și apoi, o „școală" adevărată se recunoaște după o puternică filiație — cuvînt care presupune, în această ordine de lucruri, o tendință spre progres. Preluarea ideilor potrivite e ca un act de donație pentru desăvîrșirea unei construcții ; o „școală" se fondează pe o suită lungă de acte de generozitate din partea întemeietorului, pregătit pentru dăruire.

Este drept însă că numai virtuțile morale — deși extrem de importante — nu sînt de ajuns. Sînt necesare, în plus, înalte calități intelectuale care să lege rod într-un act de creație, o anumită forță de fructificare. Neputința de a crea sterilizează de asemenea eforturile elevilor, așa cum se întîmplă în acele clase de pictură în care la catedră se află un profesor „oficial". Cantacuzino cunoaște, desigur, părerile lui Baudelaire despre această categorie de dascăli : „Profesorul oficial, specie de mandarin tiran, îmi face întotdeauna impresia unui nelegiuit care se substituie lui Dumnezeu".

Oricît ar părea de ciudat la prima impresie, pasiunea lui Cantacuzino pentru gravură deschide unele căi de înțelegere ale comportamentului său ca om de știință. Mai întîi, pentru că aici găsește o neașteptată justificare a lucidității permanente, sprijinite pe cunoașterea meșteșugului. (Poate că acesta este motivul pentru care una din gravurile fantastice ale lui Goya se intitulează *Somnul rațiunii produce monștri !*). În al doilea rînd, pentru că gravura pare a fi limbajul preferat al libertății individuale. Profesorul ajunge să respecte libertatea intelectuală a colaboratorilor săi în fața unor noi probleme științifice — așa cum un gravor, genial ori numai talentat,

se simte mai liber în fața suprafeței neatinse încă a plăcii sale de aramă.

Înconjurat de o pleiadă de discipoli bine învățați, capabili și entuziaști, profesorul Cantacuzino trebuie să concretizeze obiectivele care stau în fața noului institut. Aceste obiective sînt în număr de trei : să prepare toate produsele necesare acțiunii profilactice și tratamentului specific al bolilor infecțioase ; să ducă o muncă de cercetare susținută în legătură cu bolile infecțioase existente în țară și să fixeze metodele standard pentru efectuarea cercetărilor pe teren ; să devină un organ de control pentru toate analizele bacteriologice și serologice în țară. În acest scop, institutul este împărțit în 12 secții de specialitate conduse de cei mai apropiați și mai devotați colaboratori ai profesorului : C. Ionescu-Mihăiești, Al. Ciucă, D. Combiescu, P. Condrea, M. Nasta, G. Zotta, I. Nicolau, Cornelia Combiescu, Aristița Dîmboviceanu, B. Wisner și M. Marbé.[27]

Crearea institutului nu a fost lipsită de împotriviri. În afară de obișnuitele manevre politice, chiar în sînul medicilor au fost auzite voci protestatare. „La început — scrie cineva, rămas anonim, în revista *Praxis medici* — el n-a fost primit cu mare încredere de noi, care credeam că servim mai bine interesul bolnavilor noștri, căutînd să ne procurăm cu orice preț serul antidifteric și alte seruri de proveniență germană. Experiența din ultimii ani ne-a dovedit pe deplin că nu am avut dreptate, lăsîndu-ne induși în eroare de prejudecăți neîntemeiate, fiindcă Institutul Cantacuzino prepară seruri atît de eminente și impecabile, încît din punct de vedere al eficacității și sub orice alt raport pot concura serurile străine cu renume mondial."

Am citat înadins aceste păreri, deschis expuse, tocmai pentru a sublinia răspunderea națională pe care și-o asumă profesorul și discipolii săi. Rezolvarea noilor sarcini ridică importanța muncii de calitate, sporește exigența, dezvoltă capacitățile tehnice — studiul acesta de artizanat desăvîrșește calitățile cercetătorului științific. Institutul devine un vast

laborator nu numai în sensul strict al cuvîntului, ci şi un laborator de formare a tehnicienilor specializaţi, de formare a personalităţii, de dezvoltare a însuşirilor morale şi intelectuale ale cercetătorului.

Revista Ştiinţelor Medicale îşi reia apariţia sub conducerea profesorului Cantacuzino şi a vechiului său colaborator, profesorul Danielopolu. Continuînd vechea orientare, revista primeşte o nouă temă la sugestia lui Cantacuzino : istoria medicinii şi folclorul medical, publicînd, de pildă, articolul lui R. Vuia : *Căluşarii, dans vindecător*. Faptul că această publicaţie medicală a avut o existenţă îndelungată este o dovadă a prestigiului ei şi a perseverenţei redactorilor, în spiritul bunelor tradiţii lăsate de primul ei întemeietor.

Indiferent dacă-i zi de sărbătoare ori vreme rea, profesorul lucrează zilnic în laboratorul său — „fără sforţare, ca o necesitate indispensabilă a minţii şi a preocupărilor sale". Sosit de dimineaţă, de la orele opt, el întîrzie la masa de lucru mult timp după căderea nopţii ; prînzeşte pe la ora unu la cantina modestă a institutului, la subsol, alături de colaboratorii săi, dăruindu-le clipe de adevărată desfătare. Laboratorul devine astfel un ogor îngrijit de un plugar antic — cu răbdare şi satisfacţie, ca în cînturile lui Hesiod („Să munceşti şi muncă la muncă s-adaugi").

Chiar în perioadele cînd este obligat să aibă şi alte îndeletniciri, profesorul simte nevoia să se regăsească în laborator, fie în timp de pace sau de război. Răsfoind carnetul său de însemnări zilnice din perioada 1916—1918, Marius Nasta constată că el este plin „la fiecare pagină de note, de observaţii clinice şi epidemiologice, de planuri de lucrări şi probleme de cercetat, pe care, la Iaşi, în spitalele sau în inspecţiile de pe front, i le sugerau evenimentele la care era martor".

Acest ritm tare de muncă este pe măsura forţelor profesorului. Conştient de puterile şi limitele sale, el nu încearcă să transforme cercul într-un pătrat, potrivit unui cunoscut adagiu horaţian. Hrănit cu

această înțelepciune antică, profesorul lucrează destins, zîmbitor, căci nu este obsedat de tulburi năzuințe. Văzîndu-l neobosit, oricînd gata să răspundă cu vioiciune la chestiuni în afara preocupărilor stricte, scriitorul René Benjamin exclamă : „Doctore... viața e atît de scurtă !... Și somnul atît de lung ! Nu dormi de loc ?“ Iar Cantacuzino răspunde cu nevinovăție : „Ai ghicit... Am putut lucra mult fiindcă nu am nevoie de somn... Mi-e de ajuns dacă mă culc la două dimineața. Și pot să mă trezesc în zori, la șase...“ Ca și cum nici nu ar fi fost vorba de o obișnuință căpătată cu tenacitate și din dragoste de muncă !

Modul său de lucru se caracterizează prin precizie și eleganță. Subiectul este bine delimitat, argumentele și asocierile provin dintr-o vecinătate logică și nu din împerecheri ciudate, atrase de gustul paradoxului ori al senzaționalului. Experiența devine de o simplitate aproape nefirească, strînsă în rigorile logicii și sprijinită de cele mai minuțioase informații. Savantul are ambiția îndemînării și voluptatea de a-și urmări vizual ideile, încît, după informațiile date de V. Baroni, „își prepara singur cele necesare, după obiceiul pastorian, și nu-i plăcea să fie secondat de alții. Observațiunile sale microscopice sau cercetările experimentale și le nota în caiete sau pe foi volante, o dată cu admirabile desenuri, de obicei în culori“. Munca concretă condiționează munca abstractă a savantului.

Cu aceeași îngrijire sînt pregătite și cursurile. Aceeași mîndrie pentru titlul de profesor, ca aceea veche pentru filiația pastoriană. În tinerețe îl supăra titlul de „prinț“, tot așa cum îl supăra titlul (ocazional) de „ministru“.

„Profesor am fost toată viața — profesor de catedră și om de laborator ; în această calitate am putut face ceva“, mărturisește cu modestie Ion Cantacuzino.

„Lecțiunile sale erau minunate — notează I. Nicolau. Cu vocea sonoră, bine timbrată, în fraze de o construcție românească perfectă, deși accentul amin-

tea uneori accentul franţuzesc... profesorul îşi începea lecţia. Erudiţia lui de savant aşa de complet şi amănunţit informat îi permitea să aducă la aceste lecţiuni o bogăţie imensă de amănunte. Claritatea cu care le prezenta, înlănţuirea logică a fenomenelor, concluziile luminoase pe care le scotea la iveală, ajutat de mimica feţei, de inflexiunile vocii, de accentul cald şi convingător, de gestul sobru, dar aşa de expresiv al mîinii care sublinia un amănunt, oricare reclama o redublare a atenţiei, dădeau o viaţă de o intensitate nebănuită lecţiunilor sale, chiar cînd aborda chestiunile cele mai aride. Auditoriul era prins ca într-o vrajă."

Dar numai cei apropiaţi au putut cunoaşte „tracul" profesorului în preajma orei de curs... Cantacuzino îşi pregăteşte lecţiile cu o deosebită grijă, cu umilinţa deţinătorului unor adevăruri la a căror extracţie a participat cu prea puţin. Gestul sfielnic cu care îşi scotea notele din buzunarul de la piept te mişcă ; parcă te afli în faţa uriaşului ruşinat de puterile lui. Dar pe măsură ce subiectul începe să fie depănat, sfiala dispare, şi profesorul intră în luptă cu argumentele, prezentînd realitatea cu toate mijloacele de expresie de care dispune. Lecţia se sfîrşeşte ca o operă de artă : arată tot ce este mai înalt şi-l arată tuturor.

Ajuns acasă, la căderea nopţii, Cantacuzino se retrage în biroul său, unde-l aşteaptă noi cărţi şi reviste de specialitate. Dar nu numai acestea. Uneori cedează vesel îndemnului horaţian („ca orice muritor de rînd primeşte bucuros darurile ceasului de faţă şi lasă pe altă dată ocupaţiile severe") şi trece să-şi privească gravurile sau să atingă clapele pianului.

Cînd René Benjamin a intrat în biblioteca profesorului, a crezut că se află în cabinetul de lucru al unui om din Renaştere, într-atît era de unică. „Prin tot ce mă înconjura, simţeam atîta curiozitate fabuloasă, atîta pasiune în dragostea pentru frumos, o atît de stupefiantă diversitate în inteligenţă !... Ta-

blouri, gravuri pe pereți, pe mese, pe jos, în apropierea ferestrelor... Cele mai mari cărți ale omenirii erau acolo, în ediții voluminoase... Cele mai frumoase acvaforte ale lui Rembrandt, ale lui Dürer, ale tuturor marilor pasionați după formă și lumină umpleau etajerele... În sfîrșit, peste toate acestea, cărți, tablouri, obiecte de ceramică — era să uit faianțele, atît de frumoase, care aduceau luminile Orientului în această comoară a Occidentului — o penumbră plină de mister sporea prețul tuturor lucrurilor..."

De altfel, tinerii săi colaboratori așteaptă cu nerăbdare acele după-amieze de duminică în care se întîlnesc din nou cu profesorul în casa primitoare din fosta piață Lahovari. Profesorul încadrează gravuri, colaboratorii îl ajută... El vorbește neobosit, arătîndu-le o linie, căderea luminii, frumusețea gestului, semnificația lui, ca un specialist de calitate. Adeseori, ei au prilejul să se întîlnească aici cu artiștii țării sau cu oaspeții străini care-l vizitează pe Cantacuzino. Sînt proiectate reuniuni, plimbări, excursii — și peste tot domnește acea veselie sinceră, acea comunicare nefalsificată între oameni, care nu umbrește nici o clipă respectul și admirația. Bucurîndu-se de roadele pîrguite ale toamnei vieții sale, profesorul continuă să le împartă cu aceeași dărnicie. Iarna cea stearpă n-a sosit pentru el niciodată.

FENOMENUL CANTACUZINO

În 1924, soții G. F. și G. H. Dick reiau problema scarlatinei, susținînd — de astă dată pe o bază experimentală și clinică mai solidă — că streptococul este în mod cert agentul patogen al bolii, obținînd dovada că în sîngele scarlatinoșilor în convalescență se găsesc anticorpi care aglutinează numai streptococii hemolitici. [28]

Argumentele soților Dick sînt extrem de serioase și majoritatea bacteriologilor acceptă teoria acestora, mai ales că ea deschide perspectivele unei seroterapii

specifice în scarlatină. Viu interesat de aceste cercetări, Cantacuzino începe să le verifice, oprindu-se în special asupra reacției de aglutinare. Și el observă că serul convalescenților aglutinează numai streptococii hemolitici, fără să acționeze astfel asupra streptococilor „piogeni" (care provoacă alte infecții). Deoarece în mintea lui mai trăiește încă ideea că streptococul scarlatinos ar fi însoțit de un virus — ca dovadă incluziile observate de Mallory în 1904 și de el însuși în 1911 — Cantacuzino presupune că virusul (dacă există !) ar putea trece de la streptococii hemolitici la cei piogeni.

În acest scop, el cultivă streptococii piogeni în contact cu diverse produse scarlatinoase (filtrat de urină, filtrat din secreția din amigdale) și repetă apoi proba aglutinării. Germenii nescarlatinoși pentru soții Dick aglutinează, la fel ca și cei scarlatinoși, în contact cu serul de convalescent ! Mai mult încă, această proprietate nu este ocazională, ea este transmisibilă ereditar la celelalte generații de streptococi piogeni astfel cultivați, deoarece poate fi constatată în culturi succesive.

Împreună cu colaboratoarea sa, Olga Bonciu, Cantacuzino descrie în 1926 fenomenul „aglutinabilității transmisibile", care a rămas denumit apoi în literatura medicală internațională ca „fenomenul Cantacuzino".

Cercetările savantului romîn sînt imediat confirmate în Franța de către R. Martin și A. Lafaille (primul consacrînd apoi teza sa de doctorat studierii acestui fenomen) și apoi de către E. Sacquepée cu colaboratorii săi. În Germania, Zoeller și Meersemann reproduc și ei fenomenul, ceea ce nu-i reușește însă lui Prochazka.

„Fenomenul Cantacuzino" se repetă și cu alți microbi — stafilococi, bacili tifici și colibacili — vii sau chiar omorîți la 60°C. Profesorul trage concluzia că „filtratul (de produse scarlatinoase — n.n.) ar conține un element adsorbabil, capabil să adere de celula bacteriană și să-i confere proprietatea de a deveni specific aglutinabil ; acest factor adsorbabil este,

în fine, vehiculat indefinit în seria de culturi succesive".

Înainte de a discuta valoarea fenomenului în teoria etiologiei scarlatinei, să ne oprim asupra importanței lui *generale*. Dacă microbiologii vorbesc rar despre „aglutinabilitatea dobîndită și transmisibilă", virusologii, în schimb, au făcut din ea principiul unor reacții valoroase. Cercetările lui Cantacuzino, scrie acad. Șt. S. Nicolau, „au fost generatoare de o serie de lucrări interesante. Astfel, inspirați de reacția ingenioasă de aglutinare a virusului adsorbit pe microbi, o serie de cercetători au realizat sisteme de aglutinare virus-bacteriană în diferite viroze. S-a lărgit astfel mult sfera de utilizare a reacției de aglutinare în inframicrobiologie". [29]

Cantacuzino s-a oprit însă asupra fenomenului *biologic, activ, de „dobîndire"* a aglutinabilității. Dovada acestei viziuni biologice — tipice pentru Cantacuzino — se poate afla, de asemenea, și în sugestiile oferite colaboratorilor săi, întrucît, în 1927, C. Bonciu studiază influența modificatoare exercitată asupra bacteriilor de filtratele exudatelor faringiene ale bolnavilor de tifos exantematic sau de rujeolă, iar Ion Angelescu își prezintă teza sa de doctorat : *Cercetări despre acțiunea aglutinogenă a filtratelor scarlatinoase asupra unor substanțe nebacteriene.*

Al doilea aspect este acela al aglutinabilității *transmisibile*. Cantacuzino este înclinat să acorde termenului „transmisibil" aceeași semnificație pe care o are „liza transmisibilă" în virusologie. [30] Conform ipotezei sale asupra originii virotice a scarlatinei, Cantacuzino consideră fenomenul aglutinabilității streptococilor similar cu cel al lizei transmisibile provocate de bacteriofagi.

Deoarece virusul scarlatinos, „factorul adsorbabil", nu a putut fi găsit, experiențele lui Cantacuzino au fost date uitării, pentru a fi reactualizate abia în ultima vreme de către geneticienii moderni. Dacă în filtratul produselor scarlatinoase nu există particule virotice, atunci „factorul" lui Cantacuzino ar putea fi o substanță chimică : acidul deoxiribonucleic —

substanţă cunoscută ca participînd la transmiterea însuşirilor ereditare. După doi ani de la experienţele profesorului, în 1928, cercetătorul american Griffith a reuşit să transmită proprietăţile unui tip de pneumococi altui tip, diferit serologic, folosind ca „agent transformator" o cultură, omorîtă prin căldură, din tipul de pneumococi ale cărui proprietăţi trebuiau transmise. Întrucît în experienţele sale Cantacuzino foloseşte un material mai purificat — prin filtrare prin filtru de porţelan — el se apropie mai mult de experienţele întreprinse în 1944 de către Avery, Mc. Leod şi Mc. Carthy. Aceştia au folosit chiar acid deoxiribonucleic izolat din pneumococi, în aceleaşi scopuri ca şi Griffith. Prin urmare, *„fenomenul Cantacuzino" reprezintă prima experienţă de modificare ereditară în bacteriologie, folosind un agent transformator obţinut (imperfect) prin metode fizice* (filtrare şi căldură). În 1961, cercetătorii americani au subliniat importanţa lucrărilor lui Cantacuzino şi Bonciu pentru cercetările moderne de genetică, făcînd astfel, încă o dată, dreptate, în cazul uitării injuste a acestor experienţe.

Încadrate în epoca în care au fost efectuate, ele au avut un răsunet timp de cîţiva ani, deoarece au reprezentat un argument important pentru adversarii teoriei streptococice a scarlatinei. În concepţia lui Cantacuzino, streptococul hemolitic scarlatinogen este responsabil de secretarea toxinei „eritrogene", aşa cum susţin soţii Dick, însă nu este agentul patogen al scarlatinei. Dar proba inversă — demonstraţia originii virotice a bolii — nu a fost adusă nici pînă astăzi.

Oricum, descoperirea aglutinabilităţii transmisibile a avut, la vremea ei, un succes de prestigiu. Profesorul Cantacuzino a fost invitat să prezinte rapoarte substanţiale asupra problemei scarlatinei, atît în 1929, la cel de al 20-lea Congres Francez de Medicină de la Montpellier, cît şi la primul Congres Internaţional de Microbiologie de la Paris, în 1931.

Cu această ocazie, el subliniază importanţa noţiunilor de „val epidemic" şi „variabilitatea epide-

miilor", noţiuni introduse de dînsul, după mărturia lui Al. Slătineanu. După Cantacuzino, scarlatina apare ca un val care creşte şi descreşte, fără ca epidemiologii să poată aprecia şi prevedea maximul şi minimul acestei curbe. Pe de altă parte, o epidemie de scalatină în România nu este comparabilă cu o epidemie din ţările anglo-saxone, de pildă, căci ea este mai mortală în ţara noastră. Aceste precizări sînt necesare pentru analiza calitativă a datelor comparate de epidemiologie care se exprimă prin indici cantitativi, ceea ce ne arată că profesorul ştie să îmbine, cu bun simţ dialectic, unele categorii aparent contrarii — cum ar fi aici, calitatea şi cantitatea.

Profesorul se impune astfel ca o personalitate unanim apreciată şi stimată pe plan internaţional. Nu numai datorită faptului că joacă un rol important în cele două organisme mondiale — Oficiul Internaţional de Igienă Publică şi Organizaţia de Igienă a Societăţii Naţiunilor — dar şi pentru că a fost cinstit de societăţi şi facultăţi de prestigiu. Datorită lucrărilor sale efectuate în timpul războiului privind epidemia de icter ca şi etiologia, patologia şi seroterapia tifosului exantematic, el devine în 1920 membru asociat al Societăţii de Patologie Exotică din Paris. Academia de Medicină din Paris îl numeşte, pe rînd, membru corespondent (1921) şi membru asociat (1929), Academia de Medicină din Belgia îi conferă titlul de membru onorific (1921), iar Societatea de Biologie din Paris, pe acela de membru asociat (1926).

În sfîrşit, în ţară este numit, în 1925, membru al Academiei Române, ocupînd fotoliul rămas liber prin moartea lui Petre Poni. În urma conferinţelor ţinute la invitaţia diferitor facultăţi şi în baza meritelor sale ştiinţifice, Ion Cantacuzino este numit *doctor honoris causa* al universităţilor din Lyon (1922), Bruxelles (1924) şi Montpellier (1930).

Adevărat sol şi reprezentant al ştiinţei româneşti în Europa, pe care o reprezintă cu strălucire, profesorul primeşte recunoaşterea internaţională a meritelor sale.

SEMNUL LUI CANTACUZINO

În 1924, marele scriitor german Thomas Mann face să apară romanul *Muntele vrăjit,* la care lucrase aproape zece ani. Este un roman despre boală şi moarte, un roman „de sanatoriu" — de sanatoriu pentru tuberculoşi — în care eroul, Hans Castor, este călăuzit „către ideea omului prin cunoaşterea corpului". *Muntele vrăjit* vine să se adauge, ca o capodoperă, imensei literaturi asupra psihologiei tuberculosului — despre care a scris, cu deosebită competenţă, doctorul Arnaldo Cherubini, într-un volum dens, apărut de curînd.

Dar în anii în care tuberculoşii bogaţi se adună în acest sanatoriu elveţian, aşezat pe un munte „magic", la Paris, Calmette şi Guérin încearcă vaccinul lor antituberculos în rîndurile populaţiei sărace, pe copii care trăiesc alături de mamele lor, cu leziuni tuberculoase deschise, copii sortiţi aceleiaşi boli necruţătoare. Timp de 13 ani, cei doi bacteriologi s-au străduit să îmblînzească un bacil tuberculos bovin, pentru a-i păstra numai însuşirile lui vaccinante. Ani întregi au efectuat răbdătoare şi îndelungi experienţe pe animale pînă s-au putut convinge pe deplin de valoarea vaccinului care le poartă iniţialele numelui : B.C.G., adică bacilul biliat (cultivat pe felii de cartofi şi bilă de bou) Calmette şi Guérin. Aceste experienţe, întrerupte în timpul războiului, au fost reluate pe maimuţe — în colonia franceză Guineea — imediat după semnarea păcii, şi, în urma reuşitei obţinute, s-a trecut, în 1921, la vaccinarea umană.

Cantacuzino urmăreşte cu interes crescînd strădaniile celor doi prieteni ai săi, căci problema combaterii tuberculozei a rămas de mult una din problemele cele mai apropiate minţii şi voinţii sale. În 1909, el întemeiază Societatea pentru combaterea tuberculozei la copii (cu iniţialele C.T.C.), iar cu fondurile strînse lărgeşte şi consacră Sanatoriul de la Techirghiol, care aparţinea Eforiei spitalelor civile, dar care funcţiona doar cîteva luni pe an, ca o colo-

Amintiri de la Roscoff: desen de I. Cantacuzino în timpul unei ședințe de referate, în 1933
(Camera memorială)

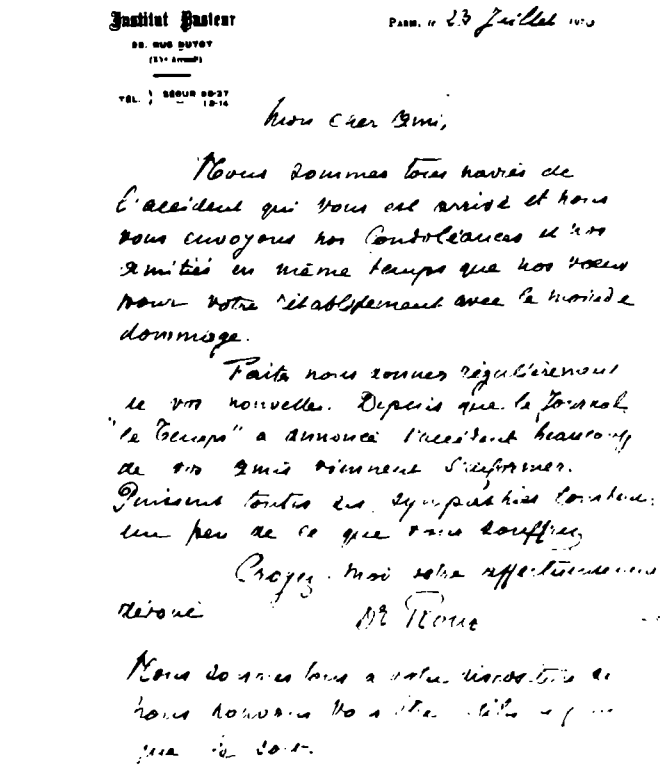
Citind pe țărmul mării, la Roscoff —
cu un an înaintea morții.
(Album — prof. dr. Mesrobeanu)

nie. În afară de acesta, grație inițiativei și îndemnurilor sale neobosite, se mai construiește un sanatoriu la Brebu, un dispensar central și un „adăpost" la București și se organizează cîteva colonii de vacanță. Numărul de copii ce pot beneficia de pe urma acestor acțiuni este însă destul de redus, iar ajutorul acordat de statul burghez reprezintă o sumă infimă. Optimismul lui Cantacuzino triumfă și aici, pentru că el propune întotdeauna acțiunea generoasă ce pornește cu realizări mărunte, impunîndu-se apoi ca o necesitate. Este lesne de închipuit că atunci cînd va primi să fie efor al spitalelor civile, în 1922, se va dovedi același administrator minunat — și inoportun pentru unii — căutînd să-și apere și să-și dezvolte creațiile sale cu caracter obștesc.

De aceea, atunci cînd se convinge de valoarea reală a vaccinului B.C.G. — în ciuda unor accidente ivite în alte țări, datorită greșelilor de preparare — Cantacuzino concepe un plan vast de vaccinare antituberculoasă în țara noastră, începînd din anul 1926. Paralel cu cercetările sale în problema scarlatinei, cu studiile asupra otrăvurilor *Adamsiei palliata* și cu experiența de la Moreni asupra vaccinării antitifoparatifice [31], profesorul organizează primele vaccinări cu B.C.G. în cîteva orașe mari cu o mortalitate crescută la tuberculoză.

O primejdie mai mare amenință această nouă campanie antituberculoasă : accidentul care ar fi putut să pună capăt vieții lui Cantacuzino. În iulie 1926, în drum spre Roscoff, profesorul este izbit de locomotiva unui tren de marfă, în gara Brig, la frontiera italo-elvețiană, pe malul Ronului. Are ambele picioare fracturate în mai multe locuri și i se cere, în schimbul vieții, să accepte amputarea unui picior. Cantacuzino refuză cu energie orice mutilare, luptînd cu durerea și cu moartea. Toate energiile lăuntrice sînt scoase la iveală. În timpul pansamentelor celor mai dureroase, el cîntă, ca să-și domine suferința, pasajele eroice din *Siegfried*. Orășelul Brig devine, pe neașteptate, un centru de întîlnire între savanți,

căci la ştirea accidentului, pe lîngă numeroase scrisori de solidarizare în durere (de la Roux, Pasteur Vallery-Radot etc.), prietenii din toate ţările vin să-l încurajeze, iar unii să-l trateze — aşa cum a făcut marele chirurg francez Leriche. Cînd citeşte pe faţa doctorului George Magheru durerea în faţa suferinţei, impresia zguduitoare a uriaşului doborît şi zidit în ghips, Cantacuzino îi spune : „Ştii care filozof antic spunea : durere, nu eşti decît o simplă vorbă ?"


Institut Pasteur

Paris, le 23 Juillet 1926

Mon Cher Ami,

Nous sommes tous navrés de l'accident qui vous est arrivé et nous vous envoyons nos condoléances et nos amitiés en même temps que nos vœux pour votre rétablissement avec le moindre dommage.

Faites nous connaître régulièrement de vos nouvelles. Depuis que le Journal "le Temps" a annoncé l'accident beaucoup de vos amis viennent s'informer.

Puissions nous vous sympathiser [illegible] un peu de ce que vous souffrez.

Croyez, mon cher ami, à mes affectueux sentiments dévoués

Dr Roux

Nous sommes tous à votre disposition et nous [illegible]

Scrisoare de la Emile Roux cu ocazia accidentului de la Brig (1926)
Camera memorială

Filozoful stoic Epictet din Hieropolis, care a rămas șchiop, fiindcă, sclav fiind, stăpînul l-a maltratat pînă i-a frînt un picior, adăuga : „Nu fenomenele naturii chinuiesc pe oameni, ci părerile lor despre ele. Așa, bunăoară, moartea nu are nimic de temut... Dar părerea noastră, arătînd-o îngrozitoare, o face într-adevăr îngrozitoare... La toate greutățile vieții tale caută în tine puterea cu care să le poți ține piept". Și Cantacuzino, cu o hartă în față, plănuiește o expediție epidemiologică în Indochina și extinderea cercetărilor privitoare la fauna României — tocmai el care nu va mai putea umbla cu ușurință !

În octombrie este readus la București, unde va rămîne imobilizat în pat mai multe luni. Unii adversari se folosesc de această suferință pentru a manevra înlăturarea lui de la direcția Institutului de Seruri și Vaccinuri, justificîndu-se prin neputința profesorului de a se mișca.

„De ce se consolidează atît de greu fracturile mele ?" se întreabă Cantacuzino. De ce racul este mai avantajat atunci cînd își reface carapacea ? Iată o idee pentru noi cercetări : cauzele precipitării sărurilor de calciu în țesuturi. Obiectul de studiu este repede ales — racul de rîu, *Astacus fluviatilis*. Această idee, născută în mintea unui om care zace nemișcat, este îmbibată de o anumită poezie. Așteptînd sudarea oaselor sfărîmate, Cantacuzino pătrunde cu un soi de lirism în interiorul trupului său, urmărind cu mintea moleculele de fosfat și carbonat de calciu îndreptate cu fiecare val de sînge către acele coloane vii, frînte, mișcarea celulelor osoase — osteoblaștii — într-o arhitectură neîmplinită încă, jocul precis și complex al fermenților.

Din pat, Cantacuzino conduce — numai cu vigoarea minții — lupta împotriva tuberculozei, luptă care, deși pe plan național, are caracterul unei inițiative particulare, într-atît nu este sprijinită de forurile oficiale. Profesorul pune entuziasm în elaborarea unei legi sanitare noi pentru combaterea efectivă și sistematică a acestei boli.

Din nou eroare. „Legea s-a născut însă moartă, deoarece bugetul pe care i-l alcătuisem n-a fost trecut în textul ei, așa încît nu s-a aplicat aproape nici o dispoziție din cele pe care le prevedea", constată cu mîhnire doctorul Irimescu. Mijloacele de luptă rămîn aceleași — în majoritatea lor creații ale profesorului Cantacuzino : cele cinci sanatorii pentru adulți din anii 1906—1910, sanatoriul și preventoriile pentru copii, și acum, vaccinarea cu B.C.G., care continuă. Numărul nou-născuților imunizați crește ; peste doi-trei ani ei vor fi vaccinați și a doua oară ; mortalitatea infantilă începe să scadă. Cantacuzino își propune să înceapă aceste vaccinări și în rîndul tinerilor recruți, în primejdie să-și piardă sănătatea prin intrarea lor într-un mediu nou, infectant, așa cum era o colectivitate în vechile cazărmi.

În 1926, moare profesorul Petrini-Galați, președintele Societății pentru profilaxia tuberculozei. În mod firesc, profesorul Cantacuzino este ales, în locu-i, președinte. În mintea lui încolțește planul de a uni toate forțele răspîndite — această societate și C.T.C.-ul — într-o „ligă" unică, ceea ce va reuși cu cîteva zile înainte de moarte.

În toamna aceluiași an se stinge din viață Victor Babeș sub ochii doctorului Ionescu-Mihăiești, neputincios în fața unei fatale hemoragii cerebrale. Stînjenit în cercetările sale și chiar în existența sa personală în perioada crizei economice, exasperat de micimile unor politicieni, Babeș a trecut, în ultimii ani, prin suferințe morale care i-au minat sănătatea. După mărturia fostului său elev și colaborator, Gh. Marinescu, „Victor Babeș a dus o luptă grozavă contra puterii formidabile a ignoranței și a răutății omenești". Cu cinci ani înaintea morții sale, marele nostru savant azvîrlea ultimele sale săgeți critice împotriva oligarhiei politice caracterizată prin „deprecierea intelectualilor și asuprirea științei adevărate, oligarhie care urcă incompetenții în posturi înalte, exasperînd țara prin legile și dispozițiile nepregătite, ineficace și incapabile și în mare parte îndreptate în contra sănătății publice, învățămîntului și stării economice a

țării". Prin dispariția lui, țara noastră pierde pe unul dintre primii și marii ei savanți creatori.

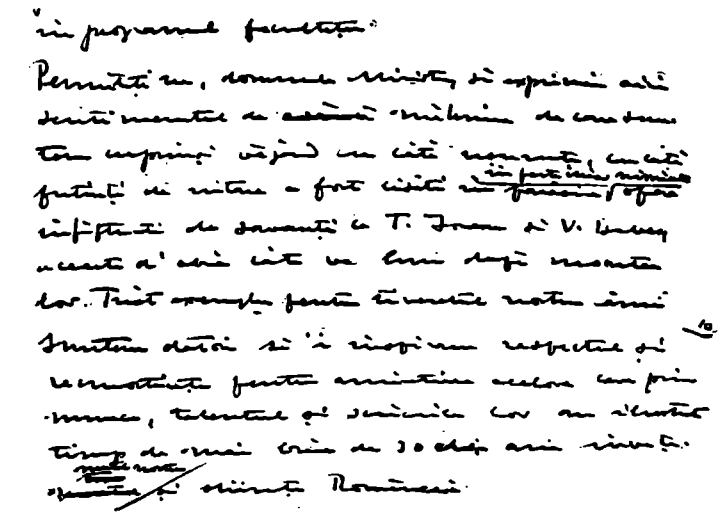
„Babeș a avut toate caracteristicile geniului. El a fost deschizător de căi noi... Miile și zecile de mii de familii care-și văd azi copiii apărați de anghina difterică, boala care lăsa înainte satele fără copii — scrie ziarul *Cultura proletară*, într-un elogiu postum — nici nu-și pot închipui că Victor Babeș e acela care a avut cel dintîi ideea tratamentului cu ser și că institutul lui a fost acela care la început prepara seruri pentru țara noastră. Prin condițiile muncii lui, prin concluziile sociale ale observațiilor lui științifice și prin tragicul lui sfîrșit, el poate fi socotit ca aparținînd proletariatului român conștient."

Cantacuzino nu poate participa la înmormîntarea înaintașului său, căci părăsește patul sprijinindu-se, în mers, pe doi însoțitori voinici abia în 1927. Așa îl găsește prietenul său de la Paris, profesorul Rathery, în vizită prin România : „Cele două gambe sfărîmate erau înzestrate cu aparate complicate ; suferea vizibil, dar era în picioare, gata să-și primească oaspeții". În picioare, în luptă cu durerea, brav, gata să-și reia cercetările întrerupte sau să înceapă altele.

Într-adevăr, el trebuie să se consacre luptei împotriva unei boli mai puțin cunoscute pînă atunci în țară : poliomielita. În București sînt înregistrate 482 de cazuri, și în total 2 133 de cazuri pe întreg teritoriul țării.

Cunoscută și sub numele de paralizie spinală infantilă acută (pe scurt, paralizie infantilă) sau boala lui Heine-Medin, deoarece a fost descrisă detailat, în 1840, de ortopedistul Heine de la Stuttgart și bine studiată apoi de clinicianul Medin de la Stockholm, în 1890, boala se datorește unui virus. O atestă lucrările lui Landsteiner și Popper din 1909, urmate de acelea ale lui Landsteiner și Levaditi, care au obținut experimental, pe maimuțe, o boală identică, inoculînd intraperitoneal mai întîi, apoi intravenos și intracerebral, emulsii de creier sau de măduvă provenind de la indivizii morți de poliomielită.

Din cauza imobilizării sale, Cantacuzino nu participă în mod direct la măsurile epidemiologice pentru combaterea epidemiei de poliomielită şi nici la cercetările efectuate în institut, mărginindu-se să dea sugestii şi să colaboreze cu mintea la lucrările între-



„Permiteţi-ne, domnule ministru, să exprimăm aici sentimentul de mîhnire de care sîntem cuprinşi, văzînd cu cîtă uşurinţă, cu cîtă putinţă de uitare a fost lăsată în părăsire, în parte chiar nimicită, opera înfăptuită de savanţi ca T. Ionescu şi V. Babeş, aceasta d-abia cîteva luni după moartea lor. Trist exemplu pentru tineretul nostru cărui suntem datori să-i inspirăm respectul şi recunoştinţa pentru amintirea acelora care prin munca, talentul şi scrierile lor au ilustrat timp de mai bine de 30 de ani învăţămîntul nostru şi ştiinţa românească."

Memoriu autograf privind situaţia catedrelor de chirurgie şi anatomie patologică — p. 9—10 (1928)

Camera memorială

prinse de Ionescu-Mihăieşti. Acesta studiază însuşirile virusului poliomielitic, particularităţile bolii experimentale şi, conform tradiţiei în institut, sugerează mai departe colaboratorului său, Ion Mesrobeanu, să se ocupe de boala experimentală la iepure, animal la care reproducerea bolii era îndoielnică.

În acelaşi timp, un alt român studiază la Paris pătrunderea virusului poliomielitic de-a lungul ramurilor nervoase. Prin analogie cu septicemia produsă de microbi, el denumeşte invazia şi diseminarea virusului ca o „septinevrită" şi lucrarea, semnată de Şt. S. Nicolau şi J. A. Galloway, apare în 1928.

În acest an, mult refăcut, mergînd cu greu, ajutîndu-se cu două bastoane, Cantacuzino îşi reia activitatea, pornind din nou, în plină vară, la Paris şi la Roscoff. Din capitala Franţei, el se va întoarce cu un nou profesor de chimie biologică — André Boivin, care se va ilustra prin cercetările sale de chimie bacteriană, unele din ele, făcute împreună cu Lidia Mesrobeanu, fiind astăzi clasice.

Tot acum, profesorul va întemeia revista institutului *Archives roumaines de pathologie expérimentale et de microbiologie,* unde va publica primul său memoriu asupra reacţiilor imunologice la *Sipunculus nudus.*

În vara anului 1931, în urma unor alegeri zgomotoase ce dezvăluiau de fapt situaţia economică şi politică dezastruoasă a ţării în pragul crizei generale din 1933, lista guvernamentală Iorga-Argetoianu are aproape jumătate din voturi. Sîntem în anul „curbelor de sacrificiu". Cu trei ani înainte, în timpul regenţei, guvernul Maniu a oferit cele mai grele deziluzii. Printre altele, enumără Camil Petrescu, „a anunţat scăderea impozitelor, şi a izbutit să le... sporească. A fost vorba să se reducă automobilele ministeriale, şi, cînd colo, micii „fruntaşi" ai regimului au căpătat şi vagoane ministeriale... A promis mîntuirea economică a statului prin regiile autonome şi acum se anunţă că le va anula pe toate. A trîmbiţat că jandarmii nu vor mai bate, şi jandarmii bat mereu". Ion Mihalache, „autentic" (!) exponent al ţă-

rănimii, ajuns ministru al agriculturii, după ce „a scris 12 epistole către țărănime", continuă vechea politică a liberalilor de amînări, promisiuni și impozite grele.

Într-un manifest către muncitorii ceferiști, în 1932, în preajma începerii marilor acțiuni revendicative, se spun următoarele : „Din 1928, guvernele burgheze... duc o consecventă și sistematică politică de scădere a salariilor noastre... *În timp ce pentru noi nu sînt niciodată bani, dar gloanțe și pușcărie întotdeauna, guvernul Iorga-Argetoianu a remarcat în parlament că numai în ultimul an s-a făcut o comandă de peste 10 miliarde de lei pentru tunuri și mitraliere în străinătate.* Toate acestea în timp ce salariile pensionarilor, văduvelor și invalizilor de război nu s-au plătit *de 6 și 7 luni de zile !*"

Din acest guvern „sentimental" — cum a fost numit cabinetul Iorga de Camil Petrescu — face parte și Ion Cantacuzino, ca ministru al Muncii și Sănătății Publice. Acest minister, înființat în 1923, înlocuiește vechea Direcție Generală a Serviciului Sanitar. În cîteva rînduri, profesorul fusese solicitat și de alte guverne ca să conducă Ministerul Sănătății Publice, dar de fiecare dată a refuzat. De data aceasta, fiind vorba de Nicolae Iorga, în a cărui cinste crede, Cantacuzino acceptă noua însărcinare, ceea ce reprezintă însă o greșeală, pentru că dă girul lui unui guvern ce continuă politica antimuncitorească a predecesorilor.

Ca în alte rînduri, grija lui esențială este aceea de a ajuta pe cei sărmani. Atenția sa se îndreaptă către muncitorii din porturi, dublu exploatați de patroni și de vătafi. Ochiul său este destul de ager, căci iată ce se spune într-un manifest revoluționar, adresat în 1932 către muncitorii din porturi și în special către muncitorii cherestegii : „Situația întregii muncitorimi din port se agravează pe zi ce trece. Exploatarea din ce în ce mai sălbatică a caselor exportatoare și importatoare prin sîngeroasa scădere de salarii, și așa de foame, mărirea greutății și a distanței de cărat, creșterea din ce în ce mai mare a șoma-

jului... seamănă în rîndurile noastre şi ale familiilor noastre foamea, sărăcirea şi mizeria cea mai neagră..."

Bineînţeles, vederea lui Cantacuzino este îngustată. A elimina vătafii care monopolizau încheierea angajamentelor pentru încărcarea şi descărcarea vapoarelor, a proteja astfel pe hamali şi docheri înseamnă să faci puţină dreptate într-o ramură destul de restrînsă, în vreme ce guvernul reduce salariile muncitorilor şi nu ia măsuri împotriva şomajului. Ideea este generoasă, dar măruntă, în peisajul general al mizeriei care încolţeşte clasa muncitoare.

Ce-i drept, însă, legea pentru organizarea muncii în porturi, elaborată în 1931, aduce unele îmbunătăţiri în condiţiile de muncă ale unei categorii oropsite de muncitori, propunînd stabilirea unui tarif de salarii care elimină inumanităţile vătafilor, precum şi crearea unui sistem de rotaţie în muncă, în stare să asigure ore de odihnă, împiedicînd exploatarea nemiloasă şi favoritismul. Soarta reformelor lui Cantacuzino este aceea de a nu fi niciodată realizate şi respectate pe deplin, oricît de modeste ar fi fost. Totdeauna apare, deasupra voinţei legiuitorului, un amendament care le anulează în fapt. Aşa se întîmplă şi cu legea pentru organizarea muncii în porturi, ca şi cu celelalte intenţii generoase ale lui Cantacuzino.

Prea filantropice pentru a fi sprijinite de muncitori, în consonanţă doar cu o mică parte din marile revendicări ale proletariatului, dar, în acelaşi timp, prea liberale pentru a fi acceptate de pătura conducătoare, reformele lui Cantacuzino împărtăşesc întrucîtva destinul autorului lor — om de ştiinţă luminat, patriot, onest, plin de omenie, dornic să curme nedreptăţile, însă limitat de înseşi condiţiile vieţii politice în care trăieşte, stingherit în acţiunile sale de ideea eronată că nu aderă la nici una din clasele care se înfruntă într-o luptă ascuţită. Planurile sale cad în faţa refuzurilor categorice ale guvernanţilor, pentru a fi reluate pe calea iniţiativelor private ale profesorului.

Sub cuvintele „magice" de „criză" şi „sacrificii", bugetul ministerului său este redus cu 500 de milioane, ceea ce interzice orice acţiune mai largă pe linia îmbunătăţirii condiţiilor sanitare şi de muncă. Profesorul Cantacuzino găseşte atunci o sursă de venituri pentru unele acţiuni sanitare, înfiinţînd loteria de stat! Este un fel de contribuţie particulară — oferită de cei ce mizează îmbunătăţirea stării lor materiale prin „noroc", dar care urmează să acopere fondurile necesare pentru combaterea tuberculozei, malariei şi sifilisului. Cantacuzino prevede prin lege ca 60% din veniturile loteriei să sprijine campania antituberculoasă. Un amendament răstoarnă ordinea, derivînd fondurile în favoarea combaterii malariei şi sifilisului, care cereau însă sume mult mai mici. Astfel, dintr-un venit anual (1933) de 112 milioane, abia ceva mai mult de 10% a fost destinat tuberculoşilor... Este lesne de prevăzut ce deturnări de fonduri se puteau face în asemenea ocazii.

În vreme ce profesorul se străduieşte să sporească fondurile necesare acţiunii lui sanitare, muncitorimea se apără de spectrul mizeriei prin întrajutorare şi proteste. Sub îndrumarea comuniştilor se organizează „Ajutorul muncitoresc român", care cheamă medicii cinstiţi să dea asistenţă celor nevoiaşi, acolo „unde rînjeşte spectrul hidos al foamei şi tuberculoza îşi culege victimele".

Pentru ca cei mici şi plăpînzi să crească mari, Cantacuzino caută să învingă cele mai mari dificultăţi şi să sporească numărul de vaccinări cu B.C.G. Pînă în anul 1934 sînt vaccinaţi 200 000 de copii, cifră care aduce România pe locul al doilea în lupta împotriva tuberculozei, imediat după Franţa — patria vaccinului B.C.G. Mortalitatea infantilă în primul an de viaţă scade simţitor, ajungînd de la 25% la 2%, chiar acolo unde copiii vaccinaţi trăiesc într-un mediu contaminat, „bacilifer". Se reduce nu numai mortalitatea prin tuberculoză, dar chiar şi mortalitatea generală (la jumătate), fapt care i-a făcut pe Cantacuzino şi pe Calmette să presupună că vaccinul ar avea şi un efect imunizant nespecific.

Întreaga cantitate de vaccin B.C.G. este produsă în institutul creat de profesorul Cantacuzino. De aceea, maestrul Tudor Arghezi se vedea îndreptăţit să spună, în 1934 : „Opera monumentală a profesorului Cantacuzino este Institutul de Seruri şi Vaccinuri care îi poartă şi numele. Utilitatea acestui Institut care lucrează constant, cu echilibrul liniştit al marilor opere este pe cît de netrîmbiţată, pe atît de imensă. Semnătura lui anonimă se găseşte pe braţul fiecărui copil născut... ca o ştampilă şi ca o garanţie de sănătate".

SPECIFICUL CULORII

În 1925 se organizează la Paris, în muzeul Jeu de Paume din grădina Tuileries, expoziţia de artă românească veche şi modernă (25 mai—1 august). Cantacuzino cedează rugăminţilor prietenilor şi prefaţează lucrările pictorilor noştri în catalogul acestei expoziţii. Savantul devine critic de artă, dar cu atîta competenţă, cu atîta siguranţă, încît rîndurile sale capătă pentru posteritate valoarea unui document scris de mîna unui om a cărui sensibilitate artistică nu a fost vreodată înăbuşită de severitatea ştiinţei pe care o practică excelent. De fapt, omul acesta atît de îndrăgostit de natură nu ar fi putut trece neînţelegător pe lîngă arta pictorilor, căci, aşa cum spune Leonardo da Vinci, pictura ca ştiinţă este „fiica legitimă a naturii", iar pictorul „îmbrăţişează adevărurile prime" ale obiectelor.

În această privire de ansamblu asupra picturii noastre, Cantacuzino face constatarea că „pictorul român este înainte de toate un colorist". Afirmaţia pare banală şi lipsită tocmai de „specific". Toate marile şcoli naţionale de pictură îşi au coloriştii lor. Cu toate acestea, printr-o cunoaştere mai adîncită a tehnicii picturii, ca şi a ideilor despre pictură, se poate descoperi conţinutul potrivit termenului de „culoare".

Aceasta poate fi rece, intensă, adîncă, închisă ori pură și așa mai departe. Prin urmare, rostit singur, cuvîntul „culoare" nu are un sens precis. De aceea, unii dintre pictorii mari nici nu o recunosc printre mijloacele lor artistice.

Leonardo da Vinci, care deplînge pe cei ce pictează cu aur și azur, arată că culoarea este numai una din cele zece atribute ale funcției ochiului omenesc : obscuritate și lumină, materie și culoare, formă și situație, depărtare și apropiere, mișcare și repaus. Culoarea reprezintă astfel un mod de redare a realului în urma unei percepții *personale*, proprii.

Trebuie să ne așteptăm, deci, la o completare. Și Cantacuzino se grăbește să adauge că pictorul român „are gustul tonurilor frumoase, al nuanțelor fine și al eleganței în formă". Ton și nuanță vin să clarifice ideea despre culoare, dar nu o idee generală, ci una proprie picturii, legată de forma și realitatea obiectului.

Justețea părerii lui Cantacuzino poate fi întărită printr-o explicație de o rară subtilitate a lui Luchian. „Te uiți la peisajul ăla ? este întrebat un prieten al pictorului. Am pus copacii mai apropiați, înadins. Opresc lumina prea tare, o strecoară, o fac mai fină." Iată frăgezimea și caracterul intim al culorii aplicate de pictorul român. Folosirea culorii este indicată de răsfrîngerea interioară a naturii, de logica tehnicii și a alegerii materialului.

Astfel încep să se contureze în articolul lui Cantacuzino însușirile pictorului român. „Lui îi place să transpună pe pînză aspectele ființelor sau ale peisajelor pe care le observă în jocul său ; el este puțin înclinat la simboluri sau la formule alegorice ; lui îi plac ideile clare ; el este un realist." De la culoare ajungem la realism. Drumul nu este nici pripit, nici falsificat, ci, dimpotrivă, de o uimitoare conformitate cu evoluția istorică a picturii românești. Primatul culorii este o reacție împotriva interpretării formale, împotriva compoziției căutate.

Acest element specific, argumentează Cantacuzino, se vădește chiar și în vechea pictură murală, în meșteșugul artiștilor anonimi care pictează în biserici portretele donatorilor. Aici, realismul este „grav și naiv", dar „elementul teatral sau melodramatic este absent în mod constant, impresia este serioasă și directă". Același lucru se poate constata și în celelalte perioade ale picturii noastre.

„Contrar artiștilor polonezi sau unguri — constată Cantacuzino — el (pictorul român — n.n.) se simte puțin atras de marile compoziții istorice sau de subiectele legendare vaste, pe care istoria sa națională ar fi putut să i le procure din belșug ; pitorescul familiar îi convine mai mult. Poate, de aceea, în această îndepărtare de «pictura mare» există o lipsă de tradiție scolastică."

În cuprinsul unui curent simbolist sau abstracționist, pictorul român apare lipsit de autenticitate, tocmai pentru că el este un realist.

Ion Cantacuzino constată că în pictura noastră nu au avut ecou pictura lui Monet, cubismul și anarhismul violent, întrucît acestea sînt „puțin conforme cu spiritul raționalist al poporului român". Atunci cînd este în consonanță cu poporul său, pictorul „este peisagist și fizionomist înainte de toate ; peisajul, pictura florilor, portretul constituie materia preferată a artei sale". Și prezentatorul nu se poate împiedica să repete : „Operele pictorilor români n-ar putea să nu păstreze urma trăsăturilor celor mai evidente ale sensibilității populare. Nu e de mirare, după toate acestea, că pictura piesajelor și aceea a florilor ocupă, în școala românească, locul cel mai important, și că pictorul român este, înainte de toate, un colorist îndrăgit de armoniile fine și de valorile delicate".

Părerile profesorului Cantacuzino caracterizează aportul picturii românești la pictura internațională tocmai prin ceea ce are ea național. În acest ansamblu de realism și raționalitate se desprind marile personalități : Grigorescu, Andreescu și Luchian. Pri-

mul dintre acești pictori este „poetul care a știut să cînte sufletul românesc și să exprime frumusețea subtilă a peisajului român în ceea ce are el mai pătrunzător, mai ascuns, mai intim". Prezentarea cadrului plastic în care se mișcă Grigorescu este făcută de Cantacuzino cu un lirism atrăgător, aplicație care ne face să presupunem o anumită preferință discretă pentru acest pictor sau, mai curînd, faptul că este cel mai descriptibil. La Grigorescu admirăm „intimitatea rîzătoare și dulce a văilor însorite", „poezia pătrunzătoare a vastelor cîmpii mlăștinoase", boii „înlănțuiți de o muncă seculară", „sprintene fete de la țară cu linia în formă de fus, cu mișcări suple" — și așa mai departe. Se remarcă o numită influență a stilului Alecsandri în descrierea tablourilor lui Grigorescu, ceea ce arată că savantul păstrează în mod voit corespondențele între pictură și poezie, cu o remarcabilă intuiție.

Pentru prezentarea lui Andreescu, limbajul se schimbă, adaptîndu-se. Pictorul are „simțul sintetic al volumelor, al planurilor și al maselor", el pictează „păstos și melodios", coloritul său are tonalități „sobre și calde", dar, în totul, o paletă cu o materie „bogată și susținută".

Luchian reprezintă, după Cantacuzino, o nouă etapă în pictura românească, în care conținutul național capătă o altă interpretare, mai viguroasă, mai patetică, mai aproape de esența acestui conținut. Cel ce s-a intitulat cu modestie „un zugrav" este, pentru Cantacuzino, „un pictor în toată accepția cuvîntului", cu daruri excepționale de colorist și desenator, oglindind în arta sa „un simț rar al măsurii și echilibrului", „o polifonie subtilă și logic scrisă".

Constatăm, așadar, în paginile de mare frumusețe scrise de mîna unui om de știință calitățile excepționale ale unui inteligent cunoscător al picturii, care știe să descifreze trăsăturile naționale din plastica românească. Am îndrăzni să spunem că Ion Cantacuzino reușește acest lucru mai puțin sentimental și mai exact decît a făcut cîndva Tonitza. Nu era la îndemîna oricărui critic de artă (în 1925) să poată dis-

tinge colorismul, realismul și raționalismul ca trăsături specifice ale picturii românești și, poate cu deosebire, să subînțeleagă ceea ce este universal în ea. Căci prin felul în care Cantacuzino descrie pictura lui Grigorescu putem sesiza faptul că savantul pare conștient că pictura acestuia este națională prin *motiv*, în timp ce opera lui Luchian este națională prin *interpretare*, avînd, totodată, calități universale.

APROAPE DE SFÎRȘIT

Ultimii ani de viață ai profesorului sînt dăruiți tuturor celor ce au nevoie de luminile minții sale, celor ce simt necesară prezența lui tonică. Înființează societatea „Amicii Franței", participă la cîteva congrese naționale și internaționale, ca președinte (congrese de tuberculoză, de istoria medicinii), este ales *doctor honoris causa* la universitățile din Atena (1931) și din Bordeaux (1934), membru al Academiei de Medicină din Roma, membru corespondent al Academiei de științe din Paris (1932), membru de onoare al Societății de biologie din Paris și al Societății medicilor sîrbo-croato-sloveni (1933). În septembrie 1933 se află la Paris, pregătindu-se să plece în sudul Franței, unde este invitat să țină o serie de conferințe științifice la Toulouse, Montpellier și Bordeaux.

Un doliu dublu îi amînă proiectul. Unul după altul, la scurtă vreme, se sting din viață Calmette și apoi Roux. Casa lui Pasteur își pierde unul dintre maeștri și apoi pe directorul ei. Timp de patruzeci de ani, Cantacuzino a avut legături de prietenie cu acești doi mari bacteriologi ai Franței.

La 70 de ani, încărcat de amintiri, împărtășește aceeași adîncă mîhnire cu vechea și noua generație de pasteurieni.

Viața și speranțele sînt însă mai tari. „Și noi ne-am îndrăgostit nebunește de viața aceasta care strălucește pe pămînt", spune Euripide, deși „viața

oamenilor întreagă e dureroasă, şi nu e răgaz în suferinţa lor".

Devenit bunic — în urma căsătoriei fiului său Alexandru — Cantacuzino recunoaşte încă o dată puterea vieţii şi bucuria de a trăi. Copiii săi spirituali din ţară se pregătesc să-i sărbătorească cei 70 de ani printr-o manifestare care să depăşească graniţele ţării.

După călătoria lui în oraşele universitare din sudul Franţei, profesorul se reîntoarce pentru cîteva zile la Paris, la începutul lui decembrie. Este acum „mai activ şi mai viu ca niciodată". Acei dintre prietenii săi care l-au însoţit la plecare, la gara Lyon, îşi amintesc de entuziasmul cu care vorbea despre proiectele sale de viitor „...În acest sfîrşit de an 1933, Ion Cantacuzino este de o sănătate strălucitoare, activitatea sa fizică şi intelectuală pare inepuizabilă."

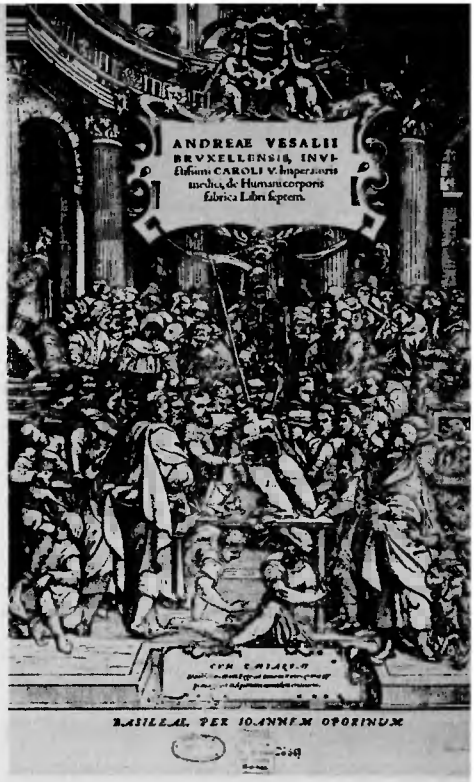
Cea mai mare parte a lucrărilor sale şi-a găsit încheierea. În 1932, profesorul publică împreună cu A. Dîmboviceanu rezultatele cercetărilor sale asupra modificărilor biochimice şi citologice observate la racul de rîu în timpul „năpîrlirii". În acelaşi an, de data aceasta avînd drept colaborator pe Scarlat Longhin, el reuşeşte să reproducă experimental lepra la şobolan. Se adaugă la acestea cîteva cercetări epidemiologice, rapoarte asupra seroterapiei antimeningococice şi asupra valorii vaccinării antiscarlatinoase cu anatoxină streptococică, dar, mai ales, un mare număr de proiecte... [32]

Optimismul lui Cantacuzino nu este generat de condiţiile de atunci ale omenirii ; el este optimismul unui vizionar înţelept, care se convinge că întunericul nu poate acoperi definitiv orice lumină, care ştie că întotdeauna în timpul marilor primejdii dorinţa de dreptate şi de fericire a oamenilor curajoşi a reuşit să înfrîngă barbaria. Cantacuzino este un optimist *pentru viitor*, în ciuda prezentului întunecat.

O dată cu instalarea la putere a hitleriştilor, fascismul porneşte ofensiva în întreaga lume burgheză pentru preluarea conducerii. Tendinţa de abrutizare, de tocire a lucidităţii, intoleranţa, îndemnul la excese

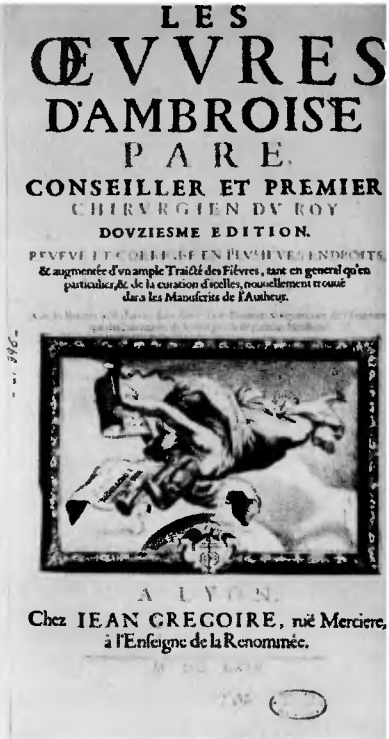
Cărți rare
din biblioteca
profesorului
Cantacuzino

Vesal: *De humani corporis fabrica* (1555)

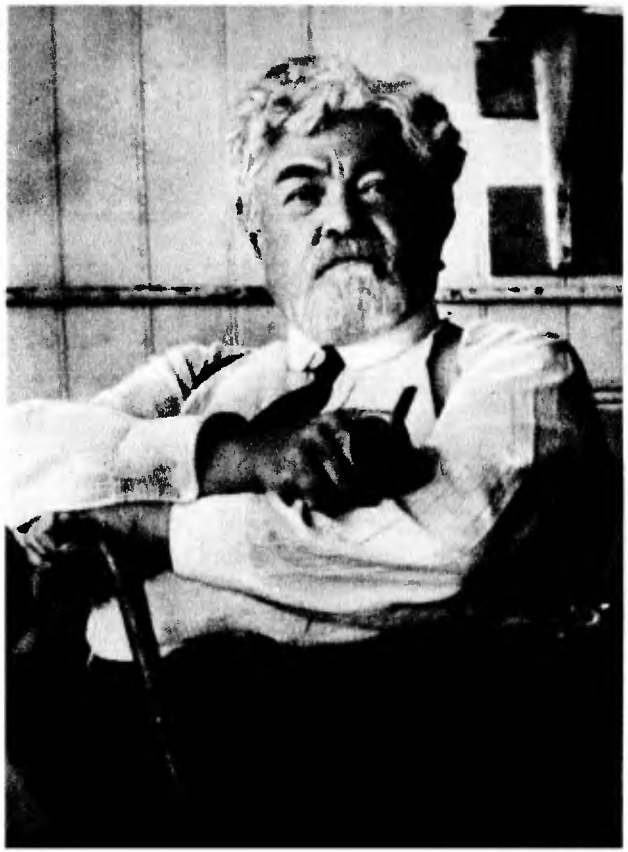


Harvey: *Exercitationes de generatione animalium* (1651)

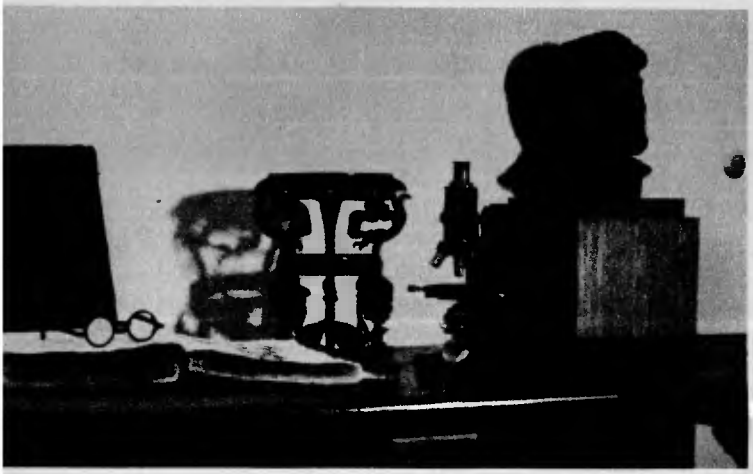
Ambroise Paré:
Oeuvres (1664)


LES
ŒVVRES
D'AMBROISE
PARE.
CONSEILLER ET PREMIER
CHIRVRGIEN DV ROY
DOVZIESME EDITION.
& augmentée d'vn ample Traicté des Fièvres, tant en general qu'en particulier, & de la curation d'icelles, nouvellement trouué dans les Manuscrits de l'Autheur.
A LYON,
Chez IEAN GREGOIRE, ruë Merciere, à l'Enseigne de la Renommée.

Hippocrat:
Opera omnia (1665)



Ianuarie 1934



În camera memorială de la Institutul «Dr. I. Cantacuzino» din București

şi violenţe între oameni şi naţiuni sînt primele semne de îmbolnăvire, cauzate de ceea ce intelectualii progresişti au numit „ciuma brună".

După criza de supraproducţie din anii 1929—1933, perioada de adînci frămîntări sociale şi politice marcată de luptele ceferiştilor şi petroliştilor din 1933, intenţiile de fascizare a ţării devin evidente. „Incendiatorii" sînt lăsaţi să aibă deplină libertate de acţiune, în vreme ce organizaţiile cu adevărat democratice sînt împiedicate să se manifeste sau sînt chiar interzise. În iunie 1933, din iniţiativa P.C.R., ia naştere Comitetul Naţional Antifascist, din care fac parte personalităţi de seamă ca Radu Cernătescu, Iorgu Iordan, Petre Constantinescu-Iaşi, Barbu Lăzăreanu şi alţii.

La începutul anului 1934, întors dintr-o călătorie politică la Londra, I. G. Duca, primul ministru, este asasinat de legionari. Înmormîntarea are loc la 5 ianuarie, pe un frig cumplit. Urmînd cortegiul funerar, ca un protest împotriva crimei şi urii propovăduite de cămăşile verzi, Ion Cantacuzino, sfidînd gerul, îmbrăcat numai în surtuc, cade a doua zi la pat, bolnav de pneumonie. Prietenii şi colaboratorii se tem pentru viaţa profesorului lor.

XIV

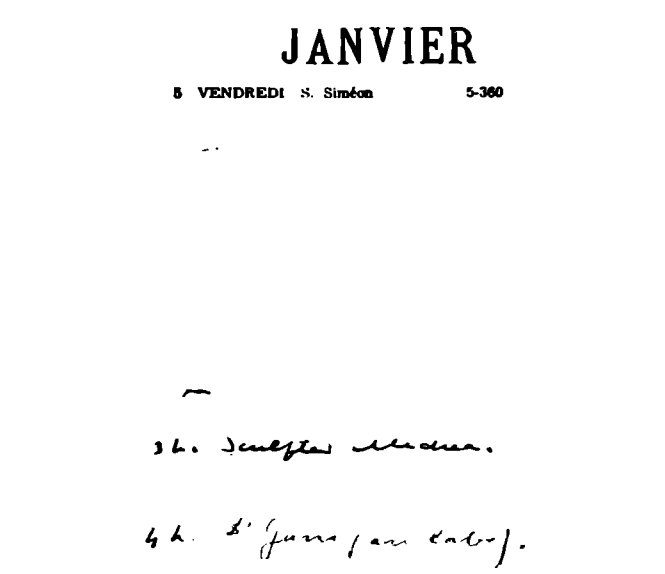
BĂTRÎNUL ŞI VIAŢA

Din nou pe patul de suferinţă, suportînd cu curaj zilele proaste şi zîmbind clipelor de ameliorare, Cantacuzino arată iară cît de puţin cere de la viaţă pentru sine însuşi. Pregătindu-se de moarte, profesorul cere să nu i se aducă flori — o ultimă renunţare a iubitorului de flori — deoarece banii pot avea o mai bună întrebuinţare dacă vor fi dăruiţi Ligii contra tuberculozei şi, ca premiu, celei mai bune lucrări asupra imunităţii în tuberculoză. Dorinţa nu e lirică. Profesorul urmăreşte să-şi continue creaţia, cu sobrietatea înţeleptului care cunoaşte preţul vanităţilor şi şubrezenia gloriei publice.

Cultivînd înţelepciunea veselă şi socială a marilor umanişti, Cantacuzino devine, prin vocaţie şi exerciţiu, un umanist. În fond, el se mulţumeşte cu un singur lucru, acela de a putea admira frumuseţea vieţii *în întregul ei.* Răsplata supremă pe care o primeşte, în schimb, este puterea de a o înţelege, de a surprinde eternul în feluritele ei ipostaze. El a cuprins frumuseţea vieţii nu numai cu inteligenţa lui strălucitoare şi cu sufletul sensibil, ci şi cu înalta conştiinţă morală a înţeleptului.

„La Cantacuzino — scrie profesorul Tiffeneau — calităţile alese ale inimii te făceau să apreciezi şi mai mult calităţile incomparabile ale spiritului său. Cultura lui era universală. Ea îşi avea rădăcinile într-o

formaţie clasică solidă şi îndelungată... Cultul pentru epoca Renaşterii, pe care şi-l făurise încă din tinereţe, nu se limita numai la marea mişcare intelectuală de dezrobire începută în secolul al XIV-lea, pe care o admira fără rezerve în toate manifestările ei artistice şi literare." Admiraţia aceasta este îndreptăţită tocmai pentru că umaniştii privesc natura în întregul ei. Dar mai mult decît atît, marii umanişti redescoperă omul şi valoarea lui — omul în mijlocul naturii, omul tulburat de pasiuni, omul activ, liber şi puterea



Programul de activitate zilnică din ultima zi de lucru, 5 ian. 1934
(fragment)
Camera memorială

minţii, omul ca realizare supremă a materiei vii. Căci acesta din urmă este sensul vestitului discurs al lui Picco della Mirandola asupra demnităţii omului.

Şi dacă înţelepciunea umaniştilor este „veselă şi socială" — aşa cum doreşte Montaigne — ea este astfel tocmai pentru că este umană.

Înțeleptul nu poate exista fără oameni, el face saltul în afara singurătății. Această nevoie de dăruire și chiar de definire a propriei existențe în raport cu alții, o găsim exprimată într-una din epistolele lui Seneca : „Dacă înțelepciunea mi-ar fi dată cu condiția de a o ține închisă, fără a o comunica nimănui, aș refuza-o".

Umanistului îi este străin amatorismul, improvizația, pentru că el fuge de umbre. Citindu-l pe Pliniu cel Bătrîn, un oarecare umanist italian începe să studieze el însuși științele naturale ; plecînd de la geografiile antice, ajunge să devină un geograf ; studiind marii istorici ai Antichității, încearcă apoi să scrie istoria timpului său ; traducînd comediile lui Plaut, le face cunoscute, regizîndu-le și compunînd adesea muzica antractelor. Dar nu atît întinderea preocupărilor este umanistă (ca o nesățioasă atingere a realităților sensibile despre care se poate raționa), cît mai ales înțelegerea gravă a dimensiunilor omului.

AVUTUL MEU E LUMEA ÎNTREAGĂ

Sociabil și comunicativ, cultivînd prietenia sinceră, profesorul Cantacuzino simte o plăcere deosebită în a-și arăta colecția de picturi, gravuri și ceramică. „Ați avea bunătatea să veniți pînă la mine acasă ? îi spune el, brusc, scriitorului René Benjamin, ca și cum i-ar fi cerut o mare favoare. Aș vrea să vă arăt un Sisley frumos." Alfred Sisley face parte, împreună cu Manet, Monet, Renoir și Degas, din grupul pictorilor impresioniști care au știut să arate cu măiestrie variațiile luminii asupra obiectelor, și părăsind pictura „de atelier", cu orizonturi restrînse, au pictat în mijlocul naturii fermecătoarea natură însăși precum și omul obișnuit.

Între Cantacuzino și pînzele pictorilor preferați există anumite corespondențe pe planul ideilor, apropieri între felul de a gîndi prin linii și culoare asupra obiectelor. Iată ce nu înțelege cunoscutul nostru co-

lecţionar K. H. Zambaccian, care a vizitat în cîteva rînduri colecţia profesorului. „Colecţia sa de picturi nu reprezenta o pasiune sau o preferinţă pentru o epocă sau un stil, nu apărea acolo o preocupare de promovare a unor contemporani." De fapt, Cantacuzino nu „colecţionează", el îşi apropie doar acele opere care au o consonanţă cu propriile sale înclinaţii şi idei. El nu adună numai fiindcă îşi poate îngădui acest lux, ori cu intenţia de a da reprezentaţii unice, ca o instituţie cu scopuri lucrative. Pentru că pictura este şi ea o creaţie care trebuie să dea de gîndit, Cantacuzino îşi alege acele piese care îi dau *lui* de gîndit.

De aceea sună fals şi o altă consideraţie a lui Zambaccian : „Un mare ansamblu de litografii de Daumier şi Gavarni, dar pare curios cum colecţionarul nu a achiziţionat şi cîteva desene şi acuarele de Daumier, care pe vremea aceea se puteau găsi în condiţii avantajoase". Dar iată că Baudelaire, poetul, vine să ne lămurească, deasupra socotelilor băneşti : „Litografiile şi desenele sale pe lemn — ale lui Daumier — n.n. — trezesc ideea culorii... Culoarea trebuie ghicită, ca şi gîndul ; aceasta este caracteristica unei arte superioare pe care toţi artiştii inteligenţi au deslușit-o în lucrările lui".

Gustul profesorului este, prin urmare, sigur. Emilio Lavagnino, profesor de istorie a artei şi directorul galeriei de opere de artă medievală şi modernă de la Roma, rămîne entuziasmat de competenţa lui Cantacuzino, considerîndu-l drept cea mai puternică personalitate pe care a întîlnit-o, „un om cu adevărat complet, un perfect campion al umanităţii".

„La Paris, ca student, într-o vreme cînd operele semnificative ale secolului al XIX-lea nu atrăgeau decît pe cîţiva cunoscători, cînd un desen de Delacroix se vindea pe cîţiva franci, el cumpără gravuri, tablouri, desenuri"... „Nu cred să fie om în ţară — scria acad. Gh. Oprescu, în 1934 — care să cunoască mai bine şi mai sistematic muzeele europene cele mari, din capitale, ca şi cele mici şi pierdute în cine ştie ce colţ de provincie. Bisericile, palatele intere-

sante prin arhitectura lor, prin comorile artistice ce posedau îi erau tot așa de familiare. Erudiția sa în materie de artă era un obiect de uimire pentru specialiști, mai ales cînd era vorba de explicarea și descrierea unei gravuri."

Cunoscut și stimat pentru cunoștințele și pentru gustul lui de către toți anticarii și furnizorii de tablouri și gravuri, profesorul Cantacuzino adună, în cei 50 de ani de circulație europeană, un număr impresionant de desene, gravuri și tablouri aparținînd marilor artiști din ultimele patru secole. Dürer, Grünewald și Rembrandt stau alături de modernii Monet și Signac, Lorrain, Delacroix și Daumier, se confruntă cu maeștrii italieni ai Renașterii și ai secolului al XVII-lea ; Franz Purbus cel tînăr, din secolul al XVI-lea, se găsește în tovărășia modernilor Degas, Sisley sau Monticelli. Să adăugăm cîteva sculpturi, stampe japoneze și o colecție de ceramică de Rouen, Nevers, Marseille și Strasbourg, și colecția încă nu-i completă. Rămîn încă de adăugat pictura românească și obiectele de artă populară. Ansamblul pare a fi după acad. Gh. Oprescu „nu numai unic în România, dar excepțional în orice țară ni l-am închipui. Fiecare obiect a fost ales de dînsul, poartă pecetea gustului său luminat și fără greș. Școalele cele mai diferite... se completează și se pun în valoare, căci electismul celui care formase colecția este capabil să aprecieze frumosul sub orice formă și oriunde".

Această adunare a unor adevărate comori este determinată de stricte necesități de viață. O pornire naturală, autentică pentru cunoașterea și înțelegerea frumosului, care nu are nici îndemnul imitației, nici pasiunea cu iz de avariție a colecționarului izolat. Savantul umanist, care are fericirea de a redacta o lucrare asupra vaccinării în tuberculoză, privind la portretul unui copil de Franz Purbus simte nevoia să comunice și altora rodul meditațiilor sale asupra artei. El nu mai este un „amator". Vorbește nu ca un inspirat, ci rar, căutîndu-și cuvintele, „înșirîndu-le în fraze definitive și lapidare", așa încît chiar oamenii

de artă îl socotesc „părintele și maestrul nostru îndrumător".

Chiar și atunci cînd nu dă glas viu părerilor sale, atunci cînd își notează impresiile în jurnalul lui intim, Cantacuzino se exprimă ca într-un dialog cu un auditoriu mut. „Priviți cuplul din dreapta a cărui expresie ar trebui să exprime seninătatea — prezintă el tabloul *Laocoon* al lui El Greco — priviți cîtă neliniște e, totuși, în capetele ce completează aceste trupuri suple, alungite și netede. Sînt niște suflete de purgatoriu. Și personajele, toate, sînt palide, se mișcă și se modelează pe fondul unui oraș de coșmar, toate liniile sînt întrerupte și caduce, unde tonuri de un roșu noroios, de un verde cadaveric și de un ocru livid se îmbină într-o simfonie a suferinții, totul străjuit de un cer fumuriu, de rugină, ciuruit de lividități albăstrii." Descrierea, făcută cu pasiune, este fascinantă, transpunînd în cuvinte — cu talentul poetului și ochiul lăuntric al pictorului — pînza de o dureroasă frumusețe a unui artist genial.

La Iași, în timpul războiului, Cantacuzino are o hotărîtoare inițiativă, prezidînd înființarea unui nou grup artistic, „Arta română", idee care apăruse în urma înjghebării unei expoziții la Marele Cartier al Armatei. „Arta română" nu este o simplă asociație a artiștilor plastici, așa cum fusese „Tinerimea artistică" ; împotriva spiritului ei mercantil și autoritar al acesteia din urmă, „Arta română" apare ca gruparea unor pictori tineri în luptă cu convenționalismul academic, cu naționalismul exterior, neautentic. Prima expoziție a noii grupări are loc într-o încăpere de pe strada Lăpușneanu, la 18 aprilie 1918, deci cu puțină vreme înainte de plecarea profesorului în Franța.

Înconjurat de unii din pictorii de seamă ai țării — pentru a nu cita decît pe Pallady, Petrașcu, Steriade și Ressu — profesorul Cantacuzino întruchipează pe unul dintre cei mai subtili și mai generoși animatori ai picturii românești realiste. Sprijinitor al artiștilor, el ajunge, grație forței sale sufletești și optimismului său incoruptibil, să genereze încredere și

entuziasm, să comunice temperatura necesară spargerii mugurilor talentului. „El iubea pictorii țării sale — afirmă Henri Focillon — ...și cîteodată, descoperind un mare dăruit, îl smulgea din obscuritate, îi impunea datoria de a se dezvolta și de a se îmbogăți, și dăruindu-i toată prietenia, îl înălța la demnitatea talentului."

Exemplul încă viu al acestei omenii, care se bizuie și pe o înaltă conștiință morală, este sprijinul acordat pictorului Dumitru Ghiață — astăzi artist al poporului— care a lucrat ca laborant în Institutul Cantacuzino. Surprinzîndu-l în timp ce lucra la niște schițe, în laborator, profesorul s-a oprit cu atenție asupra lor și recunoscînd talentul tînărului l-a îndemnat să stăruie, acordîndu-i toate libertățile necesare și l-a trimis la perfecționare la Paris. (Nu este lipsit de semnificație faptul că, de asemenea, marele nostru pictor contemporan Țuculescu a lucrat în atmosfera culturală statornicită în Institutul Cantacuzino).

Aceeași dorință de perfecțiune și de autenticitate este manifestată de Cantacuzino și pe tărîmul literaturii românești. Dacă el se arată satisfăcut de faptul că pictura noastră nu a alunecat pe panta exagerărilor neviabile și dacă înțelege să joace rolul unui ferment în sintezele înnoitoare ale plasticii, profesorul este călăuzit de aceleași intenții și în orientarea literaturii. Într-o perioadă în care unii scriitori urmăresc sincronizări prin împrumut, cu diferite curente moderniste dinafară, Cantacuzino ia direcția unei colecții la Editura Cultura Națională, inițiind tipărirea unor ediții critice complete și adnotate ale operelor lui Eminescu și Caragiale.

Dar înțelegerea umanistului merge pînă la izvoarele literaturii naționale, descriind universul liric al poporului român: „În cîntecele sale, în povestirile sale poetice, uneori străbătute de un sentiment de pătrunzătoare nostalgie, uneori concepute într-un mod umoristic și ușor zeflemist, țăranul român, atunci cînd nu-și cîntă dragostea și necazurile, preamărește bucuros pădurile, apele, plaiurile și frumusețea lucrurilor".

Tot astfel, muzica populară românească este prezentată pînă la valori simfonice de către Cantacuzino: „Valoarea expresivă, gingășia pătrunzătoare, noblețea și decența ritmică a acestei muzici populare românești sînt impresionante. În fiecare moment găsești în calitatea melodică și ritmică un nu știu ce beethovenian".

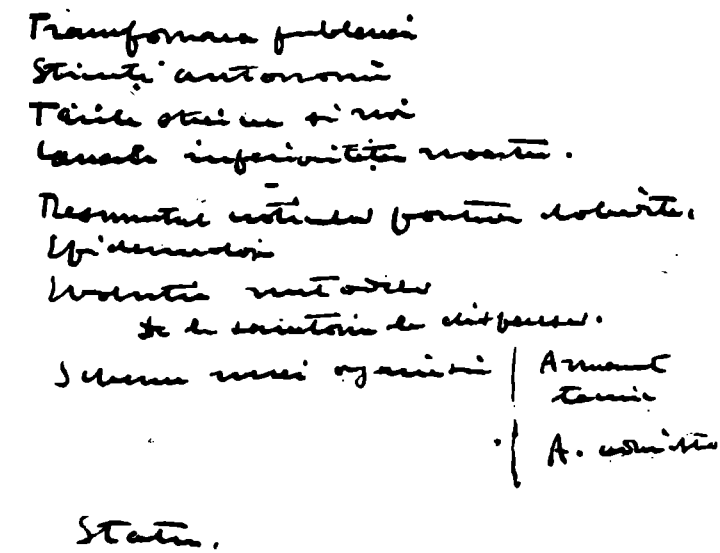
Contemporanii își amintesc cu emoție de savantul încărunțit, maiestuos, imagine a forței și bunătății, care ascultă recules concertele duminicale de la Ateneu, îndeosebi atunci cînd dirijează George Enescu sau Ionel Perlea. Cunoscător al muzicii lui Beethoven și Wagner pînă în amănuntele accesibile numai specialiștilor, el alege din muzică doar acele opere care corespund nevoilor sale lăuntrice. Profesorul caută, înainte de toate, idei, căci muzica este pentru el una din formele artistice dintre cele mai potrivite pentru a exprima idei, pentru a prefigura în chip cît se poate mai general existența și realitatea umană.

Dar semnificativă în aceste idei confluente despre pictură, muzică și literatură este pătrunderea substanțială a fenomenului românesc, sesizarea și reflectarea *întregului univers artistic și științific al poporului român*. Cantacuzino se contopește organic cu istoria și arta neamului său, și surprinde cu justețe trăsăturile esențiale, prefăcîndu-le în istorie și artă universală prin tot ce au ele mai esențial uman.

Exemplul lui Cantacuzino este unic și toți cei ce l-au cunoscut sînt unanimi în constatarea că activitatea și puterea lui de pătrundere au fost egale cu acelea ale marilor umaniști ai Renașterii. Dar noi am putea să-l prezentăm astăzi ca pe un *precursor al omului viitorului*. Căci „spre ce năzuim oare atunci cînd vorbim despre o cultură vie și omenească — se întreabă Paul Langevin — dacă nu tocmai spre conștiința legăturilor reciproce între diferitele activități din trecut și din prezent în vederea pregătirii viitorului, spre conștiința frăției între spirite și a înrudirii între activități?"

Cantacuzino are puterea să fie atît savantul de reputație mondială, cît și personalitatea incontestabilă

din viața culturală a țării, tocmai pentru că se dorește înfrățit cu toți oamenii, convins că *natura este izvorul tuturor activităților umane*. De aceea urmărește să-și întregească imaginea științifică a universului. El vrea să meargă spre adevărul vieții pe toate drumurile pe care se poate merge.



Însemnări autografe privind problemele sanitare și științifice din România anilor 1931—1932
Camera memorială

Dacă biologia și medicina au fost disciplinele sale preferate, în care a adus contribuții de seamă, a căror valoare mai este încă sortită aprecierii viitorului, nu i-au rămas necunoscute nici științele care au ca obiect materia lipsită de viață — printre care fizica, astronomia, geologia.

Aria pe care o acoperă în științele vieții este impresionant de largă : zoologia, botanica, bacteriologia,

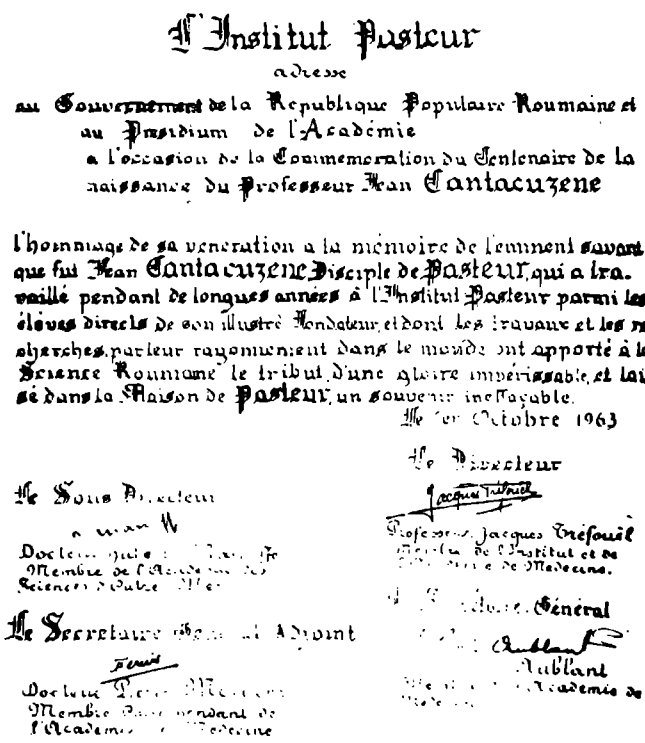
imunologia, igiena, epidemiologia, patologia. Dacă la toate acestea mai adăugăm ocazionalele preocupări de istoric şi creator de legi sanitare, rămînem cu impresia că Ion Cantacuzino şi-a urzit întreaga sa activitate într-o ţesătură polifonică, deşi nu toate firele sînt la o valoare egală. Mult mai de preţ este însă direcţia esenţială : asigurarea sănătăţii poporului său şi contribuţia la dezvoltarea şi afirmarea ştiinţei medicale româneşti. Masele populare i se pot adresa cu cuvintele cunoscute din *Faust* : „Ne-aţi fost alăturea şi-n zile de urgie".

Într-o însemnare intimă asupra problemelor sanitare, la care urma să reflecteze între anii 1931—1932, se observă parcă o generalizare a întregii sale activităţi. Cantacuzino îşi notează problemele : „ştiinţa autonomă — ţările străine şi noi — cauzele inferiorităţii noastre". Dacă „ştiinţa autonomă" are ca subtext eliberarea acesteia din arcanele ideologiei burgheze şi a combinaţiilor politice, în schimb celelalte două puncte oglindesc preocuparea permanentă a profesorului pentru trasarea liniilor şi a posibilităţilor contribuţiei ştiinţei româneşti la ştiinţa mondială.

Chiar de la întoarcerea lui în ţară, Ion Cantacuzino a căutat să îmbogăţească ştiinţa românească, aducînd ideile şi rezultatele cele mai de seamă ale savanţilor apuseni. Dînd avînt metodei experimentale în medicină, creînd o şcoală naţională pentru medicina experimentală, el nu se situează pe poziţiile unui tributar, ci pe acelea ale unui continuator şi înnoitor.

Există însă o corespondenţă între cuplul mondial-naţional în activitatea lui Cantacuzino şi cuplul general-particular în descoperirile sale. De cele mai multe ori, profesorul pleacă de la obstacole ivite imediat şi în amănuntul unei probleme (serul citotoxic, bacilii tuberculoşi degresaţi, agentul specific al scarlatinei etc.), pentru ca să ajungă apoi la unele generalizări. Din această cauză, o parte din lucrările sale par mai puţin importante în perspectiva timpu-

lui, deşi ele reprezintă contribuţii *în actualitate*. Cu toate acestea, realizările sale în problema imunităţii la nevertebrate, a serurilor citotoxice şi a „fenomenului Cantacuzino" reprezintă lucrări deosebit de valoroase, redescoperite abia în vremea noastră.



L'Institut Pasteur

adresse

au Gouvernement de la Republique Populaire Roumaine et au Presidium de l'Académie

a l'occasion de la Commemoration du Centenaire de la naissance du Professeur Jean Cantacuzene

l'hommage de sa veneration a la mémoire de l'eminent savant que fut Jean Cantacuzene Disciple de Pasteur qui a travaillé pendant de longues années à l'Institut Pasteur parmi les élèves directs de son illustre Fondateur et dont les travaux et les recherches parleur rayonnement dans le monde ont apporté à la Science Roumaine le tribut d'une gloire impérissable et laissé dans la Maison de Pasteur un souvenir ineffaçable.

1er Octobre 1963

Le Directeur

Jacques Tréfouël

Professeur Jacques Tréfouël
Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine.

Le Directeur Général

Auclair

Le Sous Directeur

Docteur
Membre de l'Académie
Sciences

Le Secrétaire Général Adjoint

Docteur
Membre
l'Académie de Médecine

Scrisoare omagială din partea conducerii Institutului Pasteur din Paris cu ocazia comemorării centenarului naşterii lui I. Cantacuzino (1963)
Camera memorială

Întruchipînd figura unui savant european, de prestigiu recunoscut, profesorul Cantacuzino rămîne ca una dintre cele mai complexe, veridic strălucitoare personalităţi multilaterale. Animatorul este slujit de

un perfect specialist, iar specialistul de o gîndire vastă şi avizată.

Şi cît de adevărată ne apare acum caracterizarea făcută de academicianul francez : J. Magrou : „Ion Cantacuzino nu are nimic comun cu acei cercetători strîmt specializaţi. Artist, savant şi literat, el aparţine şirului marilor umanişti de odinioară, acelor spirite cu vaste cunoştinţe, cu o curiozitate fără limite, capabile să îmbrăţişeze suma cunoştinţelor umane şi să exceleze în toate domeniile. Lucrările sale ştiinţifice nu reprezintă decît unul din aspectele activităţii sale intelectuate şi poartă pecetea tendinţelor universale ale spiritului său. Dacă lasă o operă biologică armonioasă şi profundă, apoi aceasta este pentru că a ştiut, după expresia lui Pascal, să contemple natura în întreaga ei măreţie".

GENIUS LOCI

Undele vieţii străbat pînă la ultimul port, acolo unde viaţa se întîlneşte cu moartea, ca două înfăţişări ale naturii. Valurile se şterg treptat, ritmul lor se simte tot mai slab. Marea se linişteşte. La 14 ianuarie 1934, în cumpăna zilei, Ion Cantacuzino se stinge din viaţă. Oameni din toate colţurile ţării vin să se plece dinaintea uriaşului răpus. În loc de flori, o listă de subscripţie pentru instituţiile de tuberculoşi, în locul pompei funerariilor, o donaţie în aceleaşi scopuri. Ionel Perlea, dirijînd Filarmonica, interpretează cea mai luminoasă pagină din muzica lui Wagner : idila lui Siegfried. Totul răspunde simplităţii unei vieţi bine folosite.

Viaţa lui Cantacuzino lasă în urmă o operă care dă, în continuare, viaţă perfectă autorului ei. Nu s-ar putea găsi o caracterizare mai lapidară şi totuşi deplină a activităţii creatoare a profesorului Ion Cantacuzino decît aceea dată de Tudor Arghezi : „Un model şi o ţintă de educaţie în cultura românească".

Aşezate pentru un scurt răgaz în cripta familiei de la cimitirul Belu, rămăşiţele pămînteşti se întorc,

la 7 iunie, acolo unde viața continuă și unde o parte din creația lui Cantacuzino rămîne vie : la institutul ce-i va purta numele.

O ușă îngustă la stînga intrării principale. Cobori cîteva trepte și te afli în cripta modestă, căptușită cu marmură, de unde amintirea profesorului veghează, ca un geniu al locului, la munca urmașilor săi. Treizeci de ani s-au scurs de atunci și ea sălășluiește încă deplină. Încă mai strălucitoare, prin recunoștința țării noi, personalitatea profesorului Ion Cantacuzino mai are de vorbit viitorului.

NOTE

1 Obîrşia domnească este justificată prin înrudirea cu împăratul bizantin Ioan al VI-lea Cantacuzino (1347—1354), care uzurpă — cu ajutorul marilor nobili — tronul ginerelui său, Ioan Paleologul. Întemeiat pe lucrarea istoricului francez Charles Du Fresne Du Cange (*Historia byzantina*, 1680) şi pe aceea a logofătului Mihai Cantacuzino, Bălcescu afirmă că familia Cantacuzineştilor îşi are obîrşia în Franţa, ca ramură a Casei de Valois. Presupunerea nu este susţinută de documente, deşi primul Cantacuzino cunoscut la Bizanţ este comandant de oşti sub Alexie I Comneanul tocmai pe vremea intrării cruciaţilor în Bizanţ. Datorită acestei descendenţe, Cantacuzinii din Muntenia „îşi luaseră cărţi de contii, grofii, de la amîndoi monarhii creştini" (*Cronica anonimă despre Brîncoveanu*) şi aveau peceţi cu vulturul bicefal.

2 Despre Toma şi Iordache, Miron Costin va spune : „care capete de-abea ce au avut cîndva această ţară, sau de va mai avea". Iar Neculce (a cărui mamă era fiica lui Iordache Cantacuzino) scrie : „Măcar că acei boieri erau greci, dar să pune tare pentru ţară", ţara însemnînd la el boierimea autohtonă.

3 Stanca se mărită cu Papa Brîncoveanu şi este mama viitorului domn Constantin Brîncoveanu ; Ilinca ia de soţ pe Banul Vintilă Corbeanu, iar Maria pe spătarul Pană Filipescu. Din cei 6 băieţi (Drăghici, Şerban, Constantin, Mihai, Matei şi Iordache), primii trei vor juca un rol important în istoria Ţării Româneşti.

4 Este firesc astfel ca datorită acestei averi postelniceasa Elina să poată călători pînă la Ierusalim cu o escortă de 200 de oameni înarmaţi. G. I. Ionescu-Gion enumeră o parte din zestrea Mariei Cantacuzino, fiica spătarului Pîrvu, care primeşte la 1772 numeroase diamante, rubine şi smaragde, aşternut bogat, argintărie (fără furculiţe, care nu erau folosite !), caretă cu şase telegari, patru moşii etc. Aşa se explică şi lupta pentru avere în sînul familiei Cantacuzino, luptă care se reflectă limpede în

scrisorile postelnicesei Elena și în disputa aprigă dusă în jurul testamentului acesteia. Cantacuzinii devin, după cum scrie cronicarul Radu Popescu, „sfetnici ai domnului, plini de bani, de sate, de vii, fără bir, fără împruturi".

5 Spătarul Pîrvu Cantacuzino, șeful partidei rusofile, împreună cu logofătul Mihai, conduce de fapt întreaga țară în timpul războiului ruso-turc. Pîrvu este organizatorul răscoalei „volintirilor" împotriva turcilor (1769), cunoscut într-o cronică în versuri că „pentru țară-și pusă capul / Tot ca să ne izbăvească / Din robia cea turcească". Mihai Cantacuzino pleacă în Rusia, în 1774, unde i se oferă titlul de cneaz, cu moșii în gubernia Moghilev. Istoric de seamă, el scrie *Istoria Țării Românești* și *Ghenealoghia Cantacuzinilor*. Spătarul Ion Cantacuzino primește moșii pe malul Bugului, unde întemeiază și tîrgul Kantakuzinka.

6 Tombatera era o căciulă de modă orientală, iar libadeaua o haină pînă la genunchi, ce se purta deasupra anteriului. În comedia *O soarea la mahala*, scrisă de Costache Caragiali, se spune despre pitarul Zamfir că este un „om de modă veche", la care tinerii strigă pe uliță : „tombatera".

7 Pavarea podului Mogoșoaia a fost făcută de un inginer adus din Germania de către Grigore Ghica. Pe vremea aceea, capacitatea tehnicienilor străini era foarte mult admirată, boierii nefiind convinși că și noi, românii, „toate putem a le dobîndi" — după cum spunea Gheorghe Lazăr. Adus de la Sibiu, în 1816, de marea boieroaică Bărcănescu, Lazăr — „cel prea învățat pentru a fi episcop" — a făcut o demonstrație banului Costache Bălăceanu. Măsurînd grădina Beilîcului cu instrumente făcute de el însuși, Lazăr a obținut aceleași rezultate ca și inginerul hotarnic neamț, chemat special pentru aceasta. A doua zi, boierul Bălăceanu s-a dus la biserică să se închine, fiindcă văzuse o minune : un român care știa să facă la fel de bine lucrarea unui neamț...

8 Doctorul Constantin Caracaș, stolnicul Răducan Clinceanu și slugerul Dumitrache Topliceanu au înființat în 1817 o tipografie grecească și românească, unde s-au tipărit „spre folosul obștesc al patriei" lucrările doctorului Caracaș.

9 Numeroase lucrări de specialitate atestă faptul că N. Creţulescu este părintele învăţămîntului medical în Muntenia (1842). Propunerile lui Dinicu Golescu (1826), N. Kiriacopolu (1827) şi chiar ale generalului Kiselev (1832) rămîn fără urmări concrete. Şcoala de mică chirurgie de la Colţea, întemeiată şi condusă de Creţulescu, a funcţionat pînă în 1856, cu o întrerupere de 4 ani (1848—1852). Pentru nevoile didactice ale acestei şcoli, Creţulescu scrie primele manuale româneşti de medicină — manualul de anatomie (1843) şi un manual de mică chirurgie (1844). De o importanţă mai redusă au fost şcoala de moşit de la Pantelimon (1839), şcoala de felceri militari a banului Năsturel Herescu (1850), continuată în 1855 de Davila. În 1857 se înfiinţează la Bucureşti Şcoala naţională de medicină şi farmacie. Învăţămîntul medical a început în Moldova cu şcoala de moaşe (1850), şcoala sanitară ostăşească a lui Cihac (1859) şi cu cele două cursuri de chirurgie din 1859 şi 1863, încercările entuziaştilor N. Negură şi L. Russ.

10 Într-una din etapele timpurii ale dezvoltării embrionare (gastrula) celulele din care este constituit embrionul se aşază în aşa fel, încît formează două straturi, unul exterior şi celălalt interior. Aceste straturi au fost numite „foiţe embrionare" — cea externă : ectoderm, cea internă : endoderm. Aceste denumiri au fost propuse de biologul german Altmann, în 1858, înlocuind astfel pe cele date înaintea sa de savanţii ruşi H. G. Pander şi K. M. Baer („strat seros" şi „strat mucos").
La nevertebratele superioare se mai dezvoltă şi o a treia foiţă embrionară, care se dispune între celelalte două, numită mezoderm.
Meritul de seamă al lui Kovalevski a fost acela că a arătat că apariţia celor trei foiţe embrionare este comună nevertebratelor superioare şi tuturor vertebratelor.

11 Imunitate înseamnă, în mod cu totul general, lipsa de receptivitate a unui organism faţă de un microb sau faţă de o substanţă străină organismului. Cuvîntul este de origină latină, „immunitas" însemnînd scutire de biruri, eliberare de anumite îndatoriri. Fenomenul este însă atît de complex, încît Mecinikov este nevoit să-l definească în termeni vagi : „Prin nereceptivitatea faţă de bolile contagioase trebuie să înţelegem un ansamblu de fenomene, datorită căruia organismul poate rezista atacului microbilor patogeni. În momentul de faţă nu se poate da o definiţie mai precisă, astfel încît este inutil să insistăm asupra acestui punct".

Unul din fenomenele la care se referă Mecinikov este inflamația. Mari patologi — ca Virchow și Cohnheim — au studiat, înaintea lui Mecinikov, formarea puroiului, starea capilarelor sanghine, trecerea leucocitelor prin aceste capilare în cursul evoluției procesului inflamator. Fagocitoza este, și ea, numai una din numeroasele posibilități de apărare ale organismului. Sub termenul de fagocite sînt prezentate fie unele celule mobile — cum sînt globulele albe din sînge (leucocite) — fie unele celule fixe, care se găsesc în aproape toate organele („macrofage fixe"), reprezentînd celulele sistemului reticulo-histiocitar.

Creșterea numărului de leucocite în sînge trădează mobilizarea acestora spre locul unei inflamații, crescînd rezistența organismului la infecție.

Fagocitoza se întîlnește pe toată scara lumii animale, începînd cu nevertebratele care au mezoderm. Nu întotdeauna fagocitele pot digera microbii înglobați: în vreme ce stafilococul este omorît de leucocite, în schimb, gonococul, de exemplu, rămîne viu în interiorul lor.

12 În 1888, V. Babeș studiază „udeala roșie" (hemoglobinuria) la boi, descoperind un parazit care trăiește în globulele roșii ale animalului, distrugîndu-le. În acest fel, pigmentul roșu al hematiei se elimină prin urină — de unde numele popular de „udeală roșie". Babeș comunică descoperirea sa la *Comptes rendus de l'Academie des Sciences* și un an mai tîrziu, în 1889, la *Virchow's Archiv*. Peste patru ani, studiind „cîrceagul oilor", el descoperă un parazit asemănător. Babeș crede că acest parazit este intermediar între bacterii și protozoare și îl numește *Haematococcus*.

În realitate este vorba de un hematozoar denumit „piroplasma" sau „pirosoma". În 1893, cercetătorii americani Theobald Smith și Kilborne vor studia și ei hemoglobinuria bovideelor, denumită „febra din Texas", descoperind același tip de parazit: *Pirosoma bigeminum*. În 1903, Babeș va scrie: „Recunosc înainte de toate și fără rezerve marele merit al lui Th. Smith în cercetarea bolii. Noi datorăm acestui distins cercetător stabilirea pe baze experimentale a modului de transmitere prin căpușe". În 1900, grupul de sporozoare descoperit de Babeș va purta numele de „Babesia". În *Zoologia nevertebratelor*, scrisă de V. F. Natali, întîlnim deci *Babesia bovis* și *Babesia bigemina* (parazitul febrei de Texas). În 1904, medicul francez Emmanuel Cheauvelot publică primul tratat despre „babesioze".

13 Astfel, în problema variabilității — unde a încercat să depășească darvinismul — Babeș a exagerat factorul patologic și a subestimat influența mediului („pe care a subliniat-o atît de mult în explicarea variabilității microbilor"). Babeș descrie trei feluri de „anomalii" (variații) : mici, anomalii-limită de rasă sau de specie și variații „prea mari". El consideră că variațiile bruște apar ca urmare a deranjării „unei regiuni particulare, a unui centru, care în stare normală garantează dezvoltarea caracterelor de specie".

14 În 1889, Babeș efectuează o serie de experiențe, din care se desprind două concluzii importante : „*a.* că putem vaccina cîini în contra unei infecțiuni sigure și mortale prin injecțiuni repetate cu ser de animale vaccinate și revaccinate... b. că putem imuniza chiar cîini care au fost infectați mai înainte într-un mod sigur prin același procedeu, cu alte cuvinte sîngele animalelor imunizate în contra unei *boale infecțioase are proprietatea de a transmite această imunitate și altor animale susceptibile pentru aceeași infecțiune. Acest sînge imunizator este eficace chiar împotriva unei infecțiuni anterioare, posedă adică nu numai calități, profilactice, dar și terapeutice*". (*Discursul de recepție la Academia Română*, 24 martie 1895).

V. Babeș și C. Lepp au publicat aceste rezultate în *Analele Institutului de patologie și bacteriologie* (București, 1889) și în *Annales de l'Institut Pasteur* (Paris, 1889, nr. 1). Un an mai tîrziu, cercetătorii germani Behring și Kitasato constată că serul animalelor tratate cu mai multe doze nemortale de toxină difterică sau tetanică, dobîndesc capacitatea de a neutraliza în mod specific aceste toxine. Înaintea lui Babeș, în 1887, Mecinikov observase că sîngele berbecilor imunizați împotriva dalacului are însușirea de a omorî bacilul cărbunelui. În 1888, Richet și Héricourt tratează iepurii de casă, infectați cu stafilococi, cu sîngele cîinilor imunizați împotriva stafilococilor. Cunoscînd lucrările acestor înaintași, Babeș are meritul de a fi emis *primul*, înaintea lui Behring, principiul și avantajele seroprofilaxiei și seroterapiei. Lucrarea de principiu a lui Behring a fost publicată abia în 1893. De aceea, S. D. Moșkovski arată că „Babeș se situează deci printre întemeietorii seroterapiei contemporane, iar în lucrările ulterioare, consacrate tratamentului și profilaxiei turbării, a difteriei și a altor infecții, el dezvoltă teoria și practica tratamentului prin seruri".

Babeș și-a apărat cu energie prioritatea în această problemă, prioritate recunoscută în timpul vieții sale numai de puțini savanți apuseni : istoriograful german J. Pagel

(1901), bacteriologul german E. Marx (1902), bacteriologul francez A. Marie (1926).

15 Ideea suturii la distanță este următoarea : „Punînd, ca în sutura directă, cîteva fire de catgut, care ar reuni la distanță capetele central și periferic (ale nervului secționat pe o distanță oarecare — n.n.), am obține, poate, o diminuare a spațiilor ce le separă. S-ar putea, de asemenea, ca aceste fire paralele întinse... să nu rămînă fără influență asupra mersului procesului reparator". Într-adevăr, Assaky constată că acest gen de sutură „pune în joc elasticitatea nervilor" și asigură apariția de fibre nervoase de neoformație.

16 Dacă misticismul, ca concepție idealist-religioasă despre lume, este mai cunoscut, în schimb agnosticismul și finalismul trebuie explicate. Agnosticii neagă posibilitatea de a obține cunoștințe certe despre natură, de a cunoaște esența fenomenelor, minimalizînd astfel datele științei. În epoca de care ne ocupăm, unul din cei mai importanți agnostici a fost marele fiziolog german Emile Du Bois-Reymond (1818—1896). El spunea că oamenii de știință trebuie să declare nu numai *ignoramus* (nu știm) ci deopotrivă *ignorabimus* (nu vom ști). Lozinca sa a stîrnit mult zgomot în rîndurile savanților. I s-a asociat marele patolog german Rudolf Virchow, care a adăugat : *restringamur* (să ne reținem). Împotriva acestor idei ruinătoare pentru evoluția științei, Haeckel a lansat o lozincă încurajatoare : *impavidi progrediamur* (mergem fără teamă înainte). Naturaliștii materialiști români au criticat agnosticismul. De pildă, N. Leon, pentru a nu cita decît pe unul dintre ei, și-a însușit lozinca lui Haeckel, afirmînd, plin de bun simț : „Că nu putem ști astăzi încă multe lucruri e posibil, căci și acum o mie de ani omenirea a știut cu mult mai puțin decît știe astăzi" *(Amintiri, vol. I, p. 142).*

Finalismul este o teorie idealistă care susține că totul în lume are un scop final ; astfel, evoluția lumii este determinată dinainte. Darwin a combătut finalismul introdus în evoluționism de către contemporanul său Alfred Wallace (1823—1913). Astfel, în vreme ce Darwin explică originea și dezvoltarea omului prin cauze naturale, Wallace introduce în explicație o ființă „intelectuală supremă" (cu alte cuvinte, divinitatea), care îndrumează această evoluție spre un scop special, întocmai cum omul dirijează dezvoltarea unor plante sau animale.

Unul dintre savanții care au combătut finalismul în biologie este Jacques Loeb (1859—1924). „Știința — scrie el — a început atunci cînd Galilei... a introdus metoda experi-

mentului cantitativ care dă legi matematice, eliberate de reprezentări metafizice despre finalitate".

17 În întregime, aforismul lui Hippocrat sună astfel: „Viața este scurtă, arta lungă, clipa fugitivă, experiența înșelătoare, judecata dificilă".

18 Pelagra este caracteristică alimentației cu vegetale, aproape exclusiv cu porumb, fără proteine animale, cum ar fi laptele. Pelagra a apărut la noi cam o sută de ani după adoptarea culturii porumbului, în urma sărăcirii excesive a țăranilor, a lipsei de lapte și carne din alimentație. De aceea, doctorul Al. Manolescu propune ca laptele să intre în *farmacia* medicului de plasă.
Profesorul N. Manolescu ajunge să roage pe moșieri să dea cîte o vacă de lapte pentru școlile de la țară!
Pelagra (de la numele italian de „piele aspră") a fost descrisă în 1735 de medicul spaniol Gaspar Casal, care i-a spus „mal de la rosa", boala trandafirului, din cauza petelor roșii ale pielii. Ea se manifestase printre țăranii săraci din Italia și Spania (în special în provincia Asturia, de unde și alt nume al pelagrei, „lepra asturiană"). Boala era cunoscută și în statele sclavagiste din sudul Statelor Unite ale Americii (Carolina, Texas, Mississippi; fluviul Mississippi a fost numit „fluviul pelagrei"). Cercetările doctorilor americani Joseph Goldberger și Sydenstricker au dovedit că pelagra este o boală a alimentației neechilibrate cu lapte și ouă, așa cum se întîlnește la cei săraci. Aspectul de „limbă neagră" observat de Goldberger a fost punctul de plecare pentru descoperirea acțiunii acidului nicotinic, vitamina antipelagroasă (vitamina PP).
La noi în țară, chiar după primul război mondial, hrana țăranului român nu era suficient de bogată în proteine (vezi anchetele din 1936 ale lui Gr. Benetato și D. C. Georgescu).

19 *I. Felix:* „Existența pelagrei este strîns legată de așa-numita chestiune țărănească" (1901); *V. Babeș:* „Numai reforme adînci, de ordin administrativ-economic de o parte, de ordin cultural de altă parte, urmărite cu sinceritate și perseverență, vor aduce de la sine stingerea pelagrei" (1906); *Gh. Marinescu:* pelagra trebuie considerată „ca un accident de muncă de care să fie făcut răspunzător arendașul" (1906).
A se compara atitudinea activă a medicilor români în combaterea pelagrei cu pesimismul și descurajarea medicului american Goldberger: „La urma urmelor, nu sînt

decît un simplu medic şi nu pot face nimic pentru a schimba structura economică a statelor din sud".

20 Este vorba de tetanosul care apare în urma unei răceli, a unei amigdalite sau chiar după o injecţie de chinină. Bolnavul nu prezintă nici o rană („poarta de intrare" a bacilului tetanic), încît tetanosul apare a fi „spontan". În realitate, este dezlănţuirea unei infecţii mai vechi, în care fagocitele şi-au exercitat funcţiunea de a îngloba şi digera bacilii şi sporii lor. Este suficient ca fagocitoza să se oprească, de pildă, în cazul scăderii temperaturii corpului sau injectării de chinină, pentru ca boala să apară.
Prezentînd tetanosul idiopatic („spontan", „medical" sau „reumatismal"), Cantacuzino atrage atenţia astfel asupra unuia din succesele medicinii experimentale în descoperirea cauzelor şi condiţiilor unei boli infecţioase.

21 În cursul acestor cercetări, Cantacuzino descrie raportul dintre prezenţa foliculilor tuberculoşi (formaţiuni caracteristice bolii) şi sensibilitatea la tuberculină.
Se ştie că injectarea tuberculinei lui Koch la animalele infectate cu bacili tuberculoşi produce o inflamaţie la locul injecţiei, febră, congestie şi chiar moarte. Cantacuzino observă că reacţia la tuberculină apare abia după constituirea primilor foliculi tuberculoşi, adică după stabilirea relaţiilor patologice dintre microb şi organismul infectat.
Lucrînd şi cu bacili paratuberculoşi (bacilul lui Timothée), Cantacuzino pune în evidenţă prezenţa acestora în sînge la cobaii infectaţi. La vremea cînd au fost elaborate aceste experienţe, bacilemia în tuberculoză era o problemă controversată.

22 Bacilul morvei a fost izolat, în 1882, de către Loeffler şi Schütz — după ce fusese observat şi de bacteriologii francezi Bouchard, Capitan şi Charrin.
Transmiterea bolii de la animale (măgar, catîr, cal) la om fusese dovedită încă mai de mult.
Bacilul elaborează o toxină, maleina, cu ajutorul căreia se poate face diagnosticul indirect al bolii (ca reacţia la tuberculină în tuberculoză). Maleina a fost preparată de veterinarul rus Helman, între anii 1888—1891. O variantă a fost preparată de către V. Babeş : morvina.

23 Primul vaccin antiholeric a fost preparat în 1884 de către medicul spaniol Ferran. Peste 11 ani, Haffkine utilizează

în India un vaccin preparat după metoda folosită de Pasteur. Dar Cantacuzino aplică cea mai nouă metodă, aceea a lui Kolle.
Cu ajutorul acestui vaccin se obținuseră bune rezultate în epidemiile din Japonia și Rusia. În 1913, armata grecească fusese și ea vaccinată antiholeric, dar incomplet.

24 Întrebuințînd un limbaj mai literar, pentru a fi mai bine înțeleși, am putea spune că organismul recunoaște atît ceea ce e „străin", cît și ceea ce „se înstrăinează". Astfel, el poate reacționa împotriva celulelor și substanțelor străine introduse, dar și împotriva propriilor sale celule care au căpătat — din pricini diferite — alte caractere. Cu toată această sensibilitate există cazuri în care organismul este „areactiv". De pildă, putem injecta doze mari de toxină difterică (letale pentru cobai) la un șobolan, fără ca acesta să piară. O experiență asemănătoare a fost făcută de Mecinikov, care a injectat toxină tetanică la pești, șopîrle și crocodili. El a avut surpriza să constate că aceste animale sînt „areactive" față de toxina mortală pentru alte specii. Lipsa de reactivitate este încă mai evidentă la animalele foarte tinere.
În 1929, Friedberger și colaboratorii săi au adus dovezi în sprijinul ideii că anticorpii naturali nu sînt prezenți chiar de la începutul vieții. Ei apar la iepure abia într-a 75-a zi de viață, iar la om, la sfîrșitul primului an. Pînă atunci, celulele țesuturilor lor trăiesc într-o anumită areactivitate, denumită de imunologul Hirszfeld (1926) ca „naivitate serologică".

25 Existența anticorpilor a fost dovedită și la plante. Cantacuzino citează lucrările lui Noël Bernard de la Institutul Pasteur din Paris, lucrări efectuate între anii 1902—1909, avînd drept obiect apariția anticorpilor la orhideele atacate de ciuperci. Cercetări în acest sens au fost întreprinse apoi de Schiff-Georgini, Nobecourt, Carbone și Arnaudi etc.
Noël Bernard a avut o admirație deosebită pentru Cantacuzino. Pentru el, Roux, Calmette, Yersin și Cantacuzino întruchipează cele „patru mari figuri ale familiei pasteuriene", prietenia lor comună fiind „timp de treizeci de ani bucuria și cea mai mare onoare a vieții mele".

26 Din discursul profesorului Cantacuzino ținut la Congresul științific al asociației generale a medicilor (Constanța, 13—15 iunie 1931). Aici se confirmă grija permanentă a profesorului pentru tinerele generații de medici și legătura dintre el și acestea.

„Adunarea de azi — spune profesorul — compusă din elevi mai tineri și de buni colaboratori, îmi dă prilejul să resimt adînc cît sînt de trainice și de spontane legăturile de reciprocă afecțiune care există între ei și mine. Ce răsplată mai dulce puteam găsi spre apusul carierii mele profesorale decît această emoționantă manifestație de simpatie?... Astfel s-au născut între mine și acest tineret... aceste legături atît de rodnice și care nu vor dispărea cît timp vom trăi... Iubiți elevi, iubiți colaboratori, pentru dragostea voastră inimos exprimată atît de spontan, bătrînul vostru dascăl vă mulțumește din adîncul sufletului său."

27 Iată cum era organizat Institutul Cantacuzino la scurtă vreme după înființarea lui: *a.* Secția de cercetare și învățămînt (I. Cantacuzino), *b.* Serviciul de analize (C. Ionescu-Mihăiești și Aristița Dîmboviceanu — pentru chimie biologică, *c.* Secția de parazitologie (G. Zotta), *d.* Serviciul de patologie comparată (Al. Ciucă), *e.* Serviciul de vaccinuri și filtrate (D. Combiescu), *f.* Colecția de culturi microbiene (Cornelia Combiescu), *g.* Serviciul de seruri antimicrobiene (I. Nicolau), *h.* Serviciul de seruri antitoxice (P. Condrea), *i.* Secția tuberculoză (M. Nasta), *j.* Secția de fiolaj, ambalaj și expediție (B. Wisner), *k.* Biblioteca (M. Marbé).

28 Soții Dick prezintă trei argumente importante în sprijinul tezei lor. Mai întîi, spun ei, în gîtul bolnavilor de scarlatină se poate izola, aproape constant, un streptococ hemolitic — adică un streptococ purtător de hemolizine („streptolizine"). Prin urmare este vorba numai de un anumit grup de coci din genul streptococcus.

În al doilea rînd, scarlatina apare în urma elaborării unei toxine, pe care soții Dick o numesc „substanță eritrogenă". Ideea fusese susținută încă din 1898 de francezul André Bergé. Injectată sub piele, toxina provoacă febră, greață, erupție și descuamație. Dacă unui scarlatinos i se injectează intradermic o cantitate mică de cultură de streptococ hemolitic scarlatinogen (cultură filtrată și diluată), atunci, după cîteva ceasuri, se observă la locul injecției înroșirea și umflarea pielii. La indivizii refractari la scarlatină, această reacție („reacția Dick") nu apare; ea poate indica, deci, gradul de nereceptivitate față de boală.

În al treilea rînd, organismul răspunde, elaborînd o antitoxină — prezentă în serul sanghin al convalescenților. Amestecînd antitoxina cu filtratul unei culturi de streptococ hemolitic, reacția Dick nu se mai produce. Anti-

toxina are, deci, o putere neutralizantă specifică asupra substanței eritrogene.

29 În 1941, cercetătorii americani Roberts și Jones reproduc un „fenomen Cantacuzino", folosind, de astă dată, virusul poliomielitei absorbit pe celule bacteriene omorîte. Aglutinarea cu ser imun specific devine, astfel, vizibilă, punînd în evidență apariția de anticorpi la bolnavii de poliomielită.
În ultimul timp, în locul bacteriilor s-au folosit pentru asemenea aglutinări unele pulberi (colodiu, bentonită, celuloză) sau globule roșii.

30 După cum se știe, aproape concomitent, englezul Frederick William Twort și francezul (canadian) Felix Hubert d'Herelle au descoperit, între anii 1915—1917, existența unor „mîncători de bacterii", bacteriofagii. Twort a descris fenomenul topirii coloniilor bacteriene sub numele de „liză transmisibilă".
Cercetătorii au oscilat, la început, în determinarea naturii agentului care provoacă liza bacteriană : enzimă sau virus. În acest sens au întreprins experiențe o serie de cercetători români : M. Ciucă — în colaborare cu J. Bordet (1920), D. Combiescu (1922), C. Levaditi și Șt. S. Nicolau (1923), C. Ionescu-Mihăiești (1924).

31 La Moreni, pe cîteva colectivități muncitorești (însumînd 17 000 de oameni), I. Cantacuzino și V. Panaitescu au urmărit eficacitatea vaccinării antitifoparatifice cu vaccin T.A.B. pe cale subcutanată și bucală. Ei au dovedit, în 1925, superioritatea vaccinării pe cale subcutanată.

32 Interesante sînt cele două lucrări cu caracter epidemiologic *Asupra unei epidemii de febră exantematică* (febră butonoasă) *observată la Constanța*, 1931, și *Asupra unei epidemii de exantem miliariform infantil observată la București*, 1932), precum și încercarea de a folosi malarioterapia în sifilisul nervos (1928).

BIBLIOGRAFIE

Baza relativ vastă de informare, cerută de alcătuirea primei monografii asupra vieţii şi operei profesorului Ion Cantacuzino, a fost alcătuită din izvoare *inedite* (scrisorile păstrate în Biblioteca Academiei R.P.R.) şi din numeroasele izvoare *edite,* pe care autorul le-a împărţit în materiale care se referă direct la Ion Cantacuzino şi surse bibliografice necesare interpretării problemelor complexe ridicate de personalitatea multilaterală a marelui savant umanist român.

Dată fiind multitudinea izvoarelor utilizate, pentru a păstra cursivitatea lecturii, ne-am luat permisiunea de a nu indica întotdeauna izvorul documentar, folosind în asemenea situaţii doar ghilimele, indicaţia sursei urmînd să fie identificată în bibliografia de faţă.

Autorul aduce mulţumiri şi pe această cale tov. prof. I. Mesrobeanu, directorul Institutului „Prof. Dr. I. Cantacuzino", pentru sprijinul dat, precum şi tovarăşelor Cunescu de la camera memorială, „Prof. Dr. I. Cantacuzino", şi Rodica Fochi de la secţia manuscrise a Bibliotecii Academiei R.P.R., pentru materialele puse la dispoziţie.

Fragmente de jurnal intim — în „Viaţa Romînească", 1963, nr. 11.

În memoria Profesorului Ion Cantacuzino închină această culegere „Revista Ştiinţelor Medicale" (14 ianuarie 1936) — volum care conţine articole şi conferinţe omagiale scrise ori citite de peste 80 de oameni de ştiinţă şi cultură din ţară şi de peste hotare (prof. Al. Slătineanu, dr. S. Irimescu, acad. C. Ionescu-Mihăieşti, prof. Al. Ciucă, acad. M. Ciucă, prof. G. Zotta, acad. D. Combiescu, prof. I. Nicolau, acad. M. Nasta, dr. G. Magheru, acad. D. Danielopolu, acad. Gh. Marinescu, prof. P. Niculescu, prof. P. Riegler, acad. I. Haţieganu, prof. V. Baroni, prof. A. Botez, prof. D. Voinov, prof. A. Popovici-Bîznoşanu,

prof. R. Vlădescu, N. Iorga, I. Simionescu, acad. G. Oprescu, acad. Al. Rosetti, Adrian Maniu, prof. E. C. Crăciun, Ricardo Jorge, Emile Borel, Charles Richet, M. Tiffeneau, J. Magrou, Emil Sergent, J. Guiart, H. Focillon, R. Benjamin etc.).

Revista de microbiologie, parazitologie şi epidemiologie (1963, nr. 6) cu articole de prof. N. Nestorescu, prof. I. Mesrobeanu şi Maria Mateescu, acad. M. Ciucă şi D. Panaitescu, prof. I. M. Ivan, dr. Florica Mihalcu, conf. I. Ghelerter.

I. Mesrobeanu — în „Viaţa Romînească", 1963, nr. 11.

Crizantema Totoescu — în culegerea „Din istoria filozofiei în Romînia", vol. II, Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1957.

V. Rîpeanu — în „Secolul XX", 1963, nr. 10.

Tudor Arghezi — cuvîntare rostită la Radio la 19 ianuarie 1934.

Camil Petrescu — articolul *Umanistul* (1928), în culegerea *Opinii şi atitudini*, Bucureşti, Ed. pt. literatură, 1962.

N. D. Cocea — în „Facla", 1910, nr. 27.

I. E. Torouţiu — *Studii şi documente literare*, vol. X, Bucureşti, 1940.

M. Sadoveanu — Scrisori către Ibrăileanu, în „Viaţa Romînească", 1964, nr. 1.

De asemenea, numeroase ştiri despre Ion Cantacuzino în publicaţiile vremii („Adevărul", „Patriotul", „România muncitoare", „Facla" etc.).

Bibliografia lucrărilor profesorului Ion Cantacuzino a apărut în culegerea închinată de „Revista Ştiinţelor Medicale", în volumul „Hommage à la mémoire du Professeur J. Cantacuzène", şi — împărţită pe probleme — în revista „Microbiologia, parazitologia şi epidemiologia" (1963, nr. 6).

În afară de materialele strict referitoare la biografia lui I. Cantacuzino, mai menţionăm cîteva dintre lucrările importante consultate :

Marx—Engels — *Opere alese* (în 2 volume) — Bucureşti, Ed. P.M.R., 1955.

Engels — *Dialectica naturii* — Bucureşti, E.S.P.L.P., 1954.

Lenin — *Opere* (vol. 14, 18, 21, 22, 27 şi 32) — Bucureşti, E.S.P.L.P.

Lenin despre România, Bucureşti, Ed. Politică, 1950.

Gh. Gheorghiu-Dej — *Articole şi cuvîntări* — Bucureşti, E.S.P.L.P., 1956.

Gh. Apostol — *Legislaţia muncitorească în România, ieri şi azi* — Bucureşti, Ed. P.C.R., 1946.

Documente din istoria P.C.R. — Bucureşti, E.S.P.L.P., 1953.

Din istoricul formării şi dezvoltării clasei muncitoare din România. Pînă la primul război mondial — Bucureşti, Ed. Politică, 1959.

Istoria filozofiei, vol. III — Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1960.

Din istoria filozofiei în România, vol. I, II, III — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1955—1960.

Dialectica materialistă. Metodologia generală a ştiinţelor particulare, vol. I, Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1963.

Istoria României, vol. II—IV — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1962—1964.

Destrămarea monarhiei austro-ungare (1900—1918), Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1964.

Istoria literaturii române, vol. I, Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1964.

Istoria medicinii. Studii şi cercetări — Bucureşti, Ed. Medicală, 1957.

Din istoria medicinii româneşti şi universale — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1962.

Din istoria relaţiilor medicale româno-ruse şi româno-sovietice, Bucureşti, 1963.

Scurtă istorie a artelor plastice în R.P.R. — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1957.

A. D. Ado — în „Probleme filozofice ale medicinii" — Bucureşti, Ed. Medicală, 1963.

Tudor Arghezi — *Pagini din trecut* — Bucureşti, E.S.P.L.A., 1955.

I. C. Athanasiu — *Pagini din istoria contemporană a României, Mişcarea socialistă,* vol. I — Bucureşti, 1937.

Victor Babeş — *Opere* — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1958.

M. Balş — *Boli infecţioase* — Bucureşti, Ed. Medicală, 1958.

G. Barbu — *Carol Davila şi timpul său* — Ed. Ştiinţifică, Bucureşti, 1958.

G. Barbu — *Nicolae Kreţulescu* — Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1964.

G. Barbu, G. Brătescu, V. Manoliu — *Din trecutul medicinii româneşti*, Bucureşti, 1957.

N. Bălcescu — *Opere* — Vol. I, II, IV — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1953—1962.

G. Bălan — *George Enescu* — Bucureşti, Ed. Muzicală, 1962.

D. Bădărău — *O sută de ani de naturalism în România* — Iaşi, 1930.

C. Bărbulescu — „Prefaţa" la N. Milescu : *Jurnal de călătorie în China*, Bucureşti, E.S.P.L.A., 1956.

Dan Berindei — *Oraşul Bucureşti, reşedinţă şi capitală a Ţării Româneşti 1459—1862* — Bucureşti, 1963.

Dan Berindei — în „Studii", 1955, nr. 2.

J. D. Bernal — *Ştiinţa în istoria societăţii* — Ed. Politică, Bucureşti, 1964.

Claude Bernard — *Introducere în studiul medicinii experimentale* — Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1958.

A. Besredka — La *vaccination anticholérique* — Paris, 1922.

D. Bolintineanu — *Viaţa lui Cuza Vodă* — Bucureşti, 1873.

V. Bologa, S. Iszak, I. Orha, L. Wasserman — în „Medicina internă", vol. I, Bucureşti, Ed. Medicală, 1956.

Savin Bratu — în „Secolul XX", 1961, nr. 4.

G. Brătescu — *Istoria ocrotirii sănătăţii muncitorilor din România* — Bucureşti, Ed. Medicală, 1957.

Paul Bujor — în „Revista ştiinţifică V. Adamachi", 1943, nr. 1.

G. Călinescu — *Istoria literaturii române de la origini pînă în prezent*, Bucureşti, 1941.

G. Călinescu — *Gr. M. Alecsandrescu* — Bucureşti, E.P.L., 1962.

Arnaldo Cherubini — *Della tubercolosi. La letteratura, la società* — Roma, 1960.

N. D. Cocea — *Pamflete şi articole* — Bucureşti, 1960.

P. Comarnescu — *Ştefan Luchian* — Bucureşti, E.S.P.L.A., 1956.

N. N. Constantinescu, V. Axenciuc — *Capitalismul monopolist în România* — Bucureşti, Ed. Politică, 1962.

P. Cornea — *Studii de literatură română modernă* — Bucureşti, E.P.L., 1962.

N. Creţulescu — *Amintiri istorice* — Bucureşti, 1940.

Darwin — *Originea speciilor* (cu prefaţa acad. V. D. Mîrza) — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1957.

I. V. Davidovski — în vol. *„Contribuţii recente la biologie şi medicină"* — Bucureşti, 1957.

A. Delaunay — *L'Institut Pasteur des origines à aujourd'hui* — Paris, Flammarion, 1962.

I. Enache — în revista „Cercetări filozofice", 1960, nr. 1.

I. C. Filitti — *Arhiva Gh. Gr. Cantacuzino* — Bucureşti, 1919.

I. C. Filitti — *Domniile române sub Regulamentul Organic* — Bucureşti, 1915.

I. C. Filitti — *Principatele române de la 1828 la 1834* — Bucureşti, 1934.

F. Fosca — *La peinture en France* — Paris, Ed. Milieu du monde, 1948.

Gala Galaction — *Oameni şi gînduri din veacul meu* — Bucureşti, E.S.P.L.A., 1955.

R. Garaudy — *Umanismul marxist* — Bucureşti, Ed. Politică, 1959.

Titu Georgescu — în „Analele Institutului de istorie a Partidului", 1960, nr. 5.

Ion Ghica — *Scrisori către V. Alecsandri* — Bucureşti, 1940.

S. Ghiţă — în vol. N. Botnariuc : *Din istoria biologiei generale*, Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1961.

C. Hoisescu — *Documente ale vremii. Camuflarea averilor inamice* — Bucureşti, 1923.

D. Hurezeanu — în „Analele Institutului de istorie a Partidului" — 1960, nr. 3.

G. I. Ionescu-Gion — *Istoria Bucureștilor* — București, 1899.
N. Iorga — *Istoria românilor* — București, 1939.
N. Iorga — *Despre Cantacuzini*, București, 1902.
S. Iszak — *Aspecte din trecutul medicinii românești* — București, Ed. Acad. R.P.R., 1954.
S. Iszak — *Studii și cercetări de istoria medicinii și farmaciei din R.P.R.* — București, Ed. Acad. R.P.R., 1962.
Ath. Joja — *Studii de logică* — București, Ed. Acad. R.P.R., 1960.
W. Kolle, H. Hetsch — *La bactériologie expérimentale* — Paris, 1918.
N. G. Krisosturian — în vol. *Practica, criteriul adevărului în știință* — București, Ed. Științifică, 1963.
B. G. Kuznețov — *Evoluția imaginii științifice a lumii* — București, Ed. Științifică, 1962.
I. V. Kuznețov — în vol. *Problemele cauzalității în fizica modernă* — București, Ed. Științifică, 1963.
P. Langevin — *Gîndire și acțiune* — București, Ed. Științifică, 1961.
N. Lăcusteanu — *Amintirile colonelului Lăcusteanu* — București, 1935.
N. Leon — *Amintiri* — Iași, 1925.
Gh. Marinescu — *Pagini alese din opera lui Gh. Marinescu* — București, Ed. Acad. R.P.R., 1955.
I. Massoff — *Teatrul românesc* — București, E.P.L., 1961.
Manea Mănescu, N. N. Constantinescu — în „Analele Institutului de istorie a Partidului", 1960, nr. 5.
I. I. Mecinikov — *Opere alese de biologie* — București, Ed. Acad. R.P.R., 1953.
I. I. Metchnikoff — *Souvenirs* — Moscou, Ed. en langues etrangères, 1959.
E. Metchnikoff — *Trois fondateurs de la médecine moderne* — Paris, Flammarion, 1936.
D. Micu — *Poporanismul și „Viața Românească"* — București, E.P.L., 1961.
S. D. Moșkovski — în „Analele româno-sovietice", 1947, nr. 7.
N. Nestorescu (sub redacția) — *Bacteriologie medicală* — București, Ed. Medicală, 1961.

Şt. S. Nicolau — *Elemente de inframicrobiologie generală* — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1956.
Al. Odobescu — *Opere* — Bucureşti, E.S.P.L.A., 1955, vol. I.
Al. Odobescu — *Istoria arheologiei* — Bucureşti, Ed. Ştiinţifică, 1961.
R. Pantazi — *Filozofia marxistă în România* — Bucureşti, Ed. Politică, 1963.
I. P. Pavlov — *Opere complete* — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1946.
Camil Petrescu — *Un om între oameni* — Bucureşti, Ed. Tineretului, 1953.
Camil Petrescu — *Ultima noapte de dragoste, întîia noapte de război* — Bucureşti, E.S.P.L.A., 1955.
Camil Petrescu — *Opinii şi atitudini* — Bucureşti, E.P.L., 1962.
Gh. Z. Petrescu — *Ultimele epidemii de ciumă în Ţările Române în secolele XVIII şi XIX* — Bucureşti, 1933—1936.
Al. Piru — *Literatura română veche* — Bucureşti, E.P.L., 1961.
Emil Pop — în „Studii şi cercetări de biologie" (Cluj), 1957, nr. 1—2.
E. Pora — în „Revista ştiinţifică V. Adamachi", 1937, nr. 1.
Emil Racoviţă — *Opere alese* — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1964.
Emil Racoviţă — *Pagini alese* — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1955.
Mihai Ralea — *Scrieri din trecut*, vol. III — Bucureşti, E.S.P.L.A., 1958.
Mihai Ralea — *Cele două Franţe* — Bucureşti, E.S.P.L.A., 1956.
V. Râpeanu — „Studiu introductiv" la A. Vlahuţă : *Scrieri alese* — Bucureşti, E.P.L., 1964.
Romain Rolland — *Le voyage intérieur* — Paris, Albin Michel, 1942.
Pompei Gh. Samarian — *Medicina şi farmacia în trecutul românesc* — Bucureşti, 1938.
Traian Săvulescu — *90 de ani de viaţă academică în ţara noastră* — Bucureşti, Ed. Acad. R.P.R., 1959.

M. Sevastos — *Amintiri de la „Viața Românească"* — București, E.S.P.L.A., 1956.
V. I. Skvorțov — *Manual de farmacologie* — București, Editura de Stat pentru literatură științifică și didactică, 1951.
E. Stănescu — Studiu introductiv la *Cronicari munteni* — București, E.P.L., 1961.
Lucia Sturdza-Bulandra — *Amintiri... amintiri...* — București, E.S.P.L.A., 1956.
G. A. Smidt — *Embriologie animală* — București, Ed. agro-silvică de stat, 1955.
N. Tonitza — *Scrieri despre artă* — București, Ed. Meridiane, 1964.
P. Valéry — *Regards sur le monde actuel* — Paris, Stock, 1931.
D. Voinov — *Pagini alese* — București, Ed. Acad. R.P.R., 1956.
N. E. Vvedenski — în *Fiziologia sistemului nervos* — București, Ed. Medicală, 1954.
G. Wildfuhr — *Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Epidemiologie* — Leipzig, Thieme, 1959.
K. H. Zambaccian — *Însemnările unui amator de artă* — București, E.S.P.L.A., 1957.
K. M. Zavadski — în vol. *Dialectica marxistă și științele moderne* — București, Ed. Politică, 1960.
A. Zevaés : *Notes et souvenirs d'un militant* — Paris, 1913.
L. A. Zilber — *Bazele imunologiei* — București, Ed. Medicală, 1954.
H. Zinsser — *Bacteriology* — New York, Appleton — Century-Crofts, 1957.
A. D. Xenopol — *Istoria partidelor politice în România* — București, 1910.
A. D. Xenopol — *Istoria românilor din Dacia Traiană* — București (f. a.).
A. D. Xenopol — *Nicolae Kretzulescu. Viața și faptele lui, 1812—1900* — București, 1915.

CUPRINS

I. Letopiseț cantacuzinesc 5
II. Un duh fierbe în lume 15
III. 1868—1883 32
IV. Clipe hotărîtoare 42
V. Biologie și medicină 48
VI. Introducere în teoria fagocitozei . . 61
VII. Ispititoarele căi ale imunologiei . . 81
VIII. Moment de răscruce 96
IX. Gîndirea în acțiune 123
X. Marea experiență 145
XI. Vîrtejul negru 186
XII. Imunitatea la nevertebrate 213
XIII. Speranță și lumină 236
XIV. Bătrînul și viața 274
Note 287
Bibliografie 299

Redactor responsabil : DOMNICA STOICESCU
Tehnoredactor : VALERIA POSTELNICU

■

Dat la cules 16.12.1964. Bun de tipar 27.04.1965. Apărut 1965. Comanda nr. 4.900. Tiraj 18.160. Broşate 15.100 + legate 3.060. Hîrtie semivelină de 63 g/m² 546×840/16. Coli editoriale 16,71. Coli de tipar 19,5. Planşe 10. A.T. 14999. C.Z. pentru bibliotecile mici 8R — 31.

■

Tiparul executat sub comanda nr. 40.977 la Combinatul Poligrafic „Casa Scînteii" — Piaţa Scînteii nr. 1, Bucureşti — R.P.R.

Pasionat observator al naturii, adînc cunoscător al vieţii, Ion Cantacuzino a fost un savant de factură modernă care a adus în medicină gîndirea biologului, lăsînd tocmai din acest motiv, o operă armonioasă şi profundă ce nu şi-a pierdut actualitatea. Creatorul unei şcoli fecunde şi puternice de medicină experimentală, el reprezintă tipul savantului activ care cuprinde într-o unitate superioară cercetarea de laborator cu acţiunile sanitare vaste pe plan naţional şi internaţional, crezul permanent al strădaniilor sale fiind grija pentru sănătatea publică.

Om al timpului său, dar şi al viitorului, prin forţa morală şi intelectuală pe care a revărsat-o asupra tuturora cu generozitate şi fervoare, Ion Cantacuzino este un continuator firesc al marilor ctitori ai învăţămîntului medical românesc, un şef de şcoală care a deschis noi drumuri celor ce vor veni spre a-i continua şi desăvîrşi opera de prestigiu.

P. T.

Lei 9

EDITURA TINERETULUI